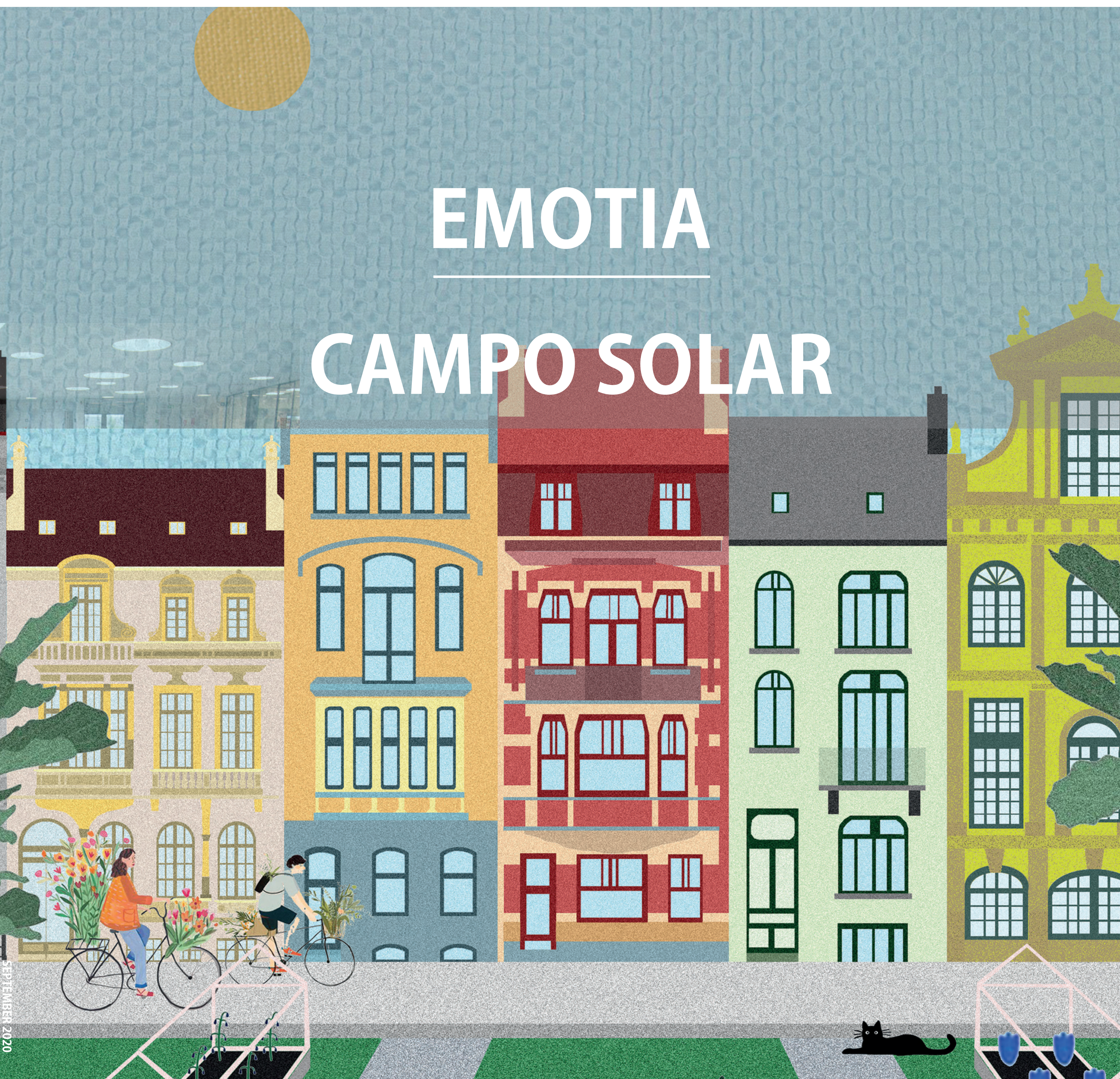
STEPP

MAGAZINE VOOR PRODUCTIONELE, ONTWERPENDE EN TECHNISCHE KRACHTEN VAN DE BREDE CULTURELE SECTOR

37

sept 2020 | 15 €

jaargang 10



EDITORIAAL

Beste STEPP-leden,

In vrijwel elk relaas van een veldslag of in eender welke vertelling van heldendaderij komt een punt waarop de hoofdfiguur beslist: genoeg is genoeg, vanaf nu keren de kansen. Er wordt een lijn in het zand getrokken en ¡No pasarán! Of het nu Rocky Balboa is die zich herinnert dat hij ook kan terugslaan, of Vdb die tot zichzelf zegt: "Tu ne va pas crever içi." Zo is het net met de onze sector. We krabbelen weer recht en we vechten terug. Dat is ver van gemakkelijk en het helpt al helemaal niet dat bij elke stap de spelregels worden veranderd en dat zelden in ons voordeel. Maar het nieuwe normaal betekent ook dat we ons van een hoop veronderstellingen en verwachtingen kunnen ontdoen. Alles wordt immers in vraag gesteld.
De covid crisis zal blijvende sporen nalaten. Er is het verlies van mankracht, kennis en productiemogelijkheden dat moeilijk te meten is. Maar ook in de manier waarop we weer alles zullen opbouwen, zal je kunnen zien hoe we weerwerk boden aan de constante dreiging. Al maanden zijn we in de weer met allerlei oplossingen van hout, staal en plexiglas om van concertzalen en cultuurhuizen versterkte burchten te maken, bestand tegen een aanval van besmetting. Het is een kwestie van tijd dat die wallen en kantelen deel gaan uitmaken van de doordeweekse infrastructuur. Nu al beraden architecten er zich over hoe ze openbare ruimtes gaan ontwerpen en inrichten op basis van deze situatie. Het geeft je een idee van hoe lang we er nog gaan mee moeten omgaan.
Gelukkig zijn we intussen aan het hoofdstuk in de ETTE-bijbel beland waarin we leren hoe we veilig met gereedschap kunnen omgaan. Met deze richtlijnen kan je zonder al te grote risico's beginnen timmeren en lassen en bouwen aan een nieuw huis. Een beetje zoals Jommeke op Paradijseiland.
En dat er nog dromen worden waargemaakt, lees je in een nieuwe aflevering in de reeks Werfbezoek.
In Gent vatten ze het samen tot 'Nie pleuje'. We hadden het zelf niet beter kunnen zeggen.

Veel leesplezier,
Frankie Goethals, voorzitter
Bert Moerman, ondervoorzitter

Veel leesplezier,

High Hi @ Campo Solar (Damme) →


Nextone

EMOTIA, TUSSEN ERPE EN MERE (ET LES AUTRES)

Jan Decalf

Er zijn momenten die perfect getimed zijn, waarop het hele universum gesyncopeerd lijkt. En er zijn momenten dat je de pedalen kwijt bent en alles knarsend tot stilstand komt. Dat is bij veel drummers zo, maar dat fenomeen kan zich ook manifesteren als je bijvoorbeeld een gloednieuw cultuurhuis in gebruik neemt. Je werkt jaren naar dat feest en dan knalt de deur dicht en mag je de boel weer sluiten voor een paar maanden. Dat was het geval in Erpe-Mere, waar na de eerste feestweek de deur weer op slot moest.



Erpe-Mere is zo één van die kaleidoscoop gemeentes, een federatie van dorpjes en gehuchten met genoeg kerktorens om een flinke uilenpopulatie te laten nesten. En onder elke toren staat wel één of ander parochiezaaltje, maar een echt cultuurhuis had de gemeente nog niet. Je kan het gekrakeel al horen over waar dat dan moest komen. In Erpe? In Mere? Burst? Bambrugge? Toch niet in Vlekkem? Uiteindelijk viel de keuze op een terrein dat overal ver genoeg vandaan was om iedereen tevreden te stellen. Het compromis voelt eerst vreemd aan. Wanneer je het CC aantreft tussen de meubelpaleizen, bandencentrales en grootwarenhuizen langs de drukke Oudenaardsesteenweg, valt het niet op tussen al die gezichtsloze bedrijvigheid. Maar zodra je de oprit opdraait, speelt het landschap je parten en vind je jezelf ineens in een groene oase, weggevouwen achter een talud.
Mocht de COVID-clash er zwaar hebben ingehakt, in EMotia laten ze het niet gauw merken. De cultuurfunctionaris Ina Bal en theatertechnisch adviseur Koen Van Der Meersche vertellen over plannen, oude en nieuwe.
Ina Bal: "Eén van de drijfveren van dit project was dat er nog geen plaats was waar de verschillende gemeenschappen elkaar konden ontmoeten op dezelfde plek. Een centrale zaal die ook kon voldoen aan de vraag naar een breed cultuuraanbod. Er waren wel plaatselijke gelegenheden waar de fanfares, harmonies en theatergezelschappen hun ding konden doen, maar voor het overige waren de inwoners toch aangewezen om naar de grote buren te trekken."

Het is een ideale zaal om try-outs te doen, die bovendien centraal gelegen is

Het leven in de schaduw van Aalst, Ninove of Wetteren is niet noodzakelijk dat van een Calimero-kuiken. Ook een kleine gestalte heeft haar voordelen als je ze wil zien. "Wij hebben niet de ambitie om een heel groot programma aanbod te hebben, maar we kijken wel naar de buren om er op te letten dat we minstens iets anders kunnen bieden. Tegelijk zijn we er naar op zoek om samen te gaan werken met omliggende gemeentes zoals Lede, Aalst of Zottegem."



Een eigen cultuurhuis voor de gemeente was de droom van Johan Van Vaerenbergh, een gedreven politicus die als schepen de motor was om het schip in de haven te krijgen. Zoals steeds is een politiek draagvlak – al dan niet geëffend – on-ontbeerlijk om een dergelijk project op te bouwen. Niet alleen in de beginfase, maar ook in de loop van de ontwikkeling. Het welslagen van dit project werd meer dan eens gered doordat de bouwers zoals Ina en Koen keer op keer terug konden vallen op die ruggensteun. "Je hebt echt iemand nodig die weet waarheen, maar die ook het vuur heeft om anderen te overtuigen."

Ina werd bij het project betrokken toen de beslissing al was gevallen hoe het gebouw er zou uitzien. Maar dat wil niet zeggen dat alles al in beton gegoten was. "Als we uit dit leerproces één grote les mogen trekken, dan is het wel dat het heel goed is om op voorhand duidelijk te weten wat je met het gebouw precies wil doen en wat je daar voor nodig hebt. Veel van de creatieve ideeën die ik had, stuitten op de technische beperkingen van de zaal. Koen is er dan bijgekomen en heeft de bestekken en plannen dan streng doorgelicht. Daaruit bleek al snel dat er nog een aantal belangrijke beslissingen moesten worden genomen en bijgestuurd. Gelukkig stond het bestuur daar opnieuw voor open. Ze begrepen wel dat als je beslist om verder te denken dan alleen het jaarlijks concert van de fanfare, dat je dan nog meer moet investeren in kwalitatieve technieken. We hebben nog steeds onze lijst met nice-to-have en must-have, maar van die laatste zijn er toch al een paar vakjes afgevinkt."

Koen mag dan wel een zelfstandige technieker zijn, een huurling zo je wil, onder zijn impuls werd voor de technieken hoger gegrepen. "Ik werd enkele maanden voor de opening gevraagd om de voorgestelde installaties door te lichten en waar mogelijk nog bij te sturen. We hebben dan wel heel kort moeten schakelen. De architect had voor de specifieke technieken niet veel aandacht gehad, maar we hebben uiteindelijk wel een goede basis kunnen opbouwen, waarmee we op termijn verder kunnen evolueren."

Ina: "We willen dat ons cultuurhuis die toegevoegde waarde heeft, zodat we wie hier komt al minstens goed kunnen ontvangen. We willen ook een uitrusting die ons toelaat om onze troeven uit te spelen: het is een ideale zaal om try-outs te doen, die bovendien centraal gelegen is."



Samen hebben Ina en Koen nog op het nippertje de meubelen kunnen redden van de trage pletwals die het systeem van overheidsopdrachten kan zijn. "Alle bestekken waren al uitgeschreven, maar met niet genoeg kennis van zaken. De ingenieur die met technieken belast was, nam daaronder alles van ventilatie tot verwarming. De theatertechniek dreigde daarin meer een voetnoot te worden. Het is een heel mooi gebouw geworden, maar het was beter geweest om al in een veel vroegere fase rekening te houden met de theatertechnieken."
Binnen het bestek zijn dan nog wijzigingen kunnen gebeuren, wat alweer mogelijk was door het vertrouwen dat het bestuur had in de ploeg die hun huis aan het bouwen waren.
Het blijft een rode draad die je in vrijwel alle artikels in deze reeks kan terugvinden: "Het is een dooddoener, maar we hebben het al zoveel gezegd: mochten we opnieuw beginnen dan zouden we vooraleer er met een architect wordt gesproken, er eerst een theatertechnieker bijhalen. Eerst het hart en dan zullen we het lijf er wel rond bouwen." Die klassieke technische fouten vind je steeds weer terug.

Mochten we opnieuw beginnen dan zouden we vooraleer er met een architect wordt gesproken, er eerst een theatertechnieker bijhalen

Ina Bal: "Alle verdienste om er toch nog een echt werkbaar theater van te maken, ligt bij Koen. Hij is samen met de huistechnieker in andere zalen gaan kijken om op zoek te gaan naar de beste manier om de mooie doos aan de binnenkant vorm te geven."
Voorlopig runt één technicus de zaak, maar ook dat zal snel worden bijgestuurd. "Het gemeentebestuur is er nu ook van overtuigd dat het niet lukt met alleen freelancers. Zij zijn ook daar moeten meegroeien, want het begint met het idee van één schepen, maar ook hij heeft niet stilgestaan bij de gevolgen van zijn wens."
Gelukkig houdt het college zich niet star vast aan de voornemens. Koen: "Ze

hadden evengoed kunnen zeggen: dit is het bestek en dat zijn de budgetten en daar wijken we niet meer van af. We kregen evenwel het vertrouwen om te doen wat nodig was. De eerste vergadering waar ik met mijn lijst van amendementen kwam, was op het scherp van de snee."

Het grootste deel van de audio-installatie was al besteld toen Koen aan boord kwam. Hij heeft zich dan door de rest van de voorstellen van leveranciers gewerkt. Zo heeft hij een lijst opgesteld van wat minimaal nodig was om uitgerust van start te kunnen gaan. Die basis is er intussen, zodat er verder kan worden gebouwd, verbeterd en aangevuld in een volgende investeringsronde. "We kunnen nog veel kleine kneepjes toepassen. Dat lijken misschien details, maar die zullen het leven van de technici die hier in huis zullen werken een stuk makkelijker maken. Bijvoorbeeld oog hebben voor kwalitatieve bekabeling, op maat gemaakt in één logisch systeem. Geen doolhof van verschillende connectoren, maar uniform, flexibel en op de toekomst gericht.

Uiteraard was het moment dat ik om aanpassingen vroeg niet ideaal. Het bouwproces was toen al zo ver gelopen, maar de onderaannemers zijn uiteindelijk wel gevolgd en bereid gevonden om bepaalde onderdelen om te wisselen. Zo werd de lichttafel een MQ80 ipv een MQ40. De gemeente kon dan weer overtuigd worden om nog extra materiaal zelf aan te kopen. En door die factoren zijn we uiteindelijk toch bij een

We willen met deze zaal ook veel verder kunnen denken dan alleen het klassieke cultuuraanbod



goede basis set uitgekomen."

Ina: "We willen met deze zaal ook veel verder kunnen denken dan alleen het klassieke cultuuraanbod. Vandaar dat we de flexibele inzetbaarheid van de machines hoog aanslaan. Het plan was om in de openingsweek de Gentse hiphopgroep Uberdope hier te zetten en dan kunnen we er een kleine club van maken door de tribune in te schuiven. Het idee van een goed uitgeruste, gezellige concertgelegenheid in je eigen buurt leek ons bijzonder aantrekkelijk. We hebben er dan wel op moeten hameren dat we hier geen eetfestijnen of fuiven gaan geven. We hebben de ambitie om hier 30 eigen voorstellingen per seizoen te doen. We voelen dat die ruimte er is op de markt en de vraag is er in de gemeenschap. In de week dat we open waren hebben we al een beetje van alles gehad: een pedagogische studiedag, een lezing, film, theater, muziek."

Koen: "Het eerste weekend was knetterend. Op zaterdag hadden we een concert en dan hebben we 's avonds alles omgebouwd om de volgende dag een concert te kunnen doen van een plaatselijk combo samen met de harmonie en de fanfare. We hadden die zondag bijna 100 mensen op het podium. Het leuke van die dag was enerzijds de logistieke en technische uitdaging, maar ook dat we al een glimp konden opvangen van wat er mogelijk was. Ik had vier valdoeken en een videoserver meegebracht, en zo hadden we ook dat spoor van interactie. Zo zag je wat er kon als je een stukje van deze vereniging combineert met die muzikanten en er dan nog wat videokunst aan toevoegt. Dat maken en tonen is

Dat maken en tonen is wat dit cultuurhuis maakt en verder zal vormen



De geboorte van EMotia ging wat met vallen en opstaan, maar sindsdien gaan ze met vaste tred vooruit.

wat dit cultuurhuis maakt en verder zal vormen."
Koen gidst ons nog kort door de technische ruimtes. Wat alweer tot nieuwe inzichten leidt over de vindingrijkheid van de mens. Zo kijk je vanuit de regiekamer deels in het systeemplafond, maar heb je wel je eigen 63A aansluiting bij de hand. Intussen zijn er wel al een hele reeks verbeteringen aangebracht of besteld. "In de regie zijn er nu enkel twee DMX aansluitingen en twee UTP aansluitingen. Er komen Luminex RFO Gigacores bij en op het podium wordt alles uitgesplitst over VLAN voor audio, licht, gasten en systeemnetwerken. We mogen ons gelukkig prijzen dat het bestuur er oren naar heeft en ook bereid is om de nodige extra kosten te maken. Als we die verbeteringen niet aanbrengen, wordt het veel moeizamer werken voor de technieker."
Over de kwaliteit van het audiosysteem is Koen wel te spreken. "De leverancier koos voor een nieuw systeem van Bose. Onafhankelijk van elkaar hebben al een paar gerenommeerde gasttechniekers de geluidskwaliteit van het systeem geprezen. Maar er komt nog een vierde kast in de array om ook achteraan nog meer definitie te hebben en twee extra front fills.
De lichtarmaturen zijn allemaal van Chauvet en alles is in led uitgevoerd. We zijn heel tevreden over de kleurcorrectie en de juistheid van de kleurtemperatuur. Chauvet had ook wel begrip voor de ongewone situatie, waarbij alles versneld moest worden doorgevoerd. Maar ze konden hun stock aanspreken en zo konden we toch openen met onze eigen lampen. Die service geeft ons vertrouwen voor de toekomst. We hebben wel nog een 12 kanaal dimmerpack om ook conventionele lampen aan te sturen. Veel artiesten brengen nog vaak oude lampen mee als decorstuk en die wil je dan niet aan de kant laten liggen."
Koen heeft veel extra aandacht (en budget) aan de bekabeling besteed. "Ik heb beroep gedaan op Axept omdat de kwaliteit van de kabels en connectoren de basis van het hele systeem. Je

kan er voor kiezen om voor goedkopere namaak te gaan – en dat was eerst ook het geval – maar uiteindelijk zag men in dat dat een valse besparing is die bovendien een hypotheek legt op alles. Omdat sommige armaturen met PowerCon zijn uitgerust en andere dan weer met TrueCon, zijn er vervallen gemaakt. Zo kunnen we alles over op dezelfde manier aansluiten en als blijkt dat we een langere PowerCon nodig hebben, dan draaien we de verlopen in de omgekeerde richting en met een TrueCon ertussen kunnen we alle kanten uit."

Een ander element waar het studiebureau niet aan had gedacht was een balletvloer, dat wordt nog voor de start van het nieuwe seizoen verholpen. De trekkeninstallatie is heel sober gehouden: vier trussen aan losse hijstakels, maar genoeg om mee van start te gaan. Zoals wel meer lichttechnici doen als ze het niet kunnen hangen, is Koen oplossingen gaan zoeken om licht te kunnen opstellen. Zo kan je toch nog mooie dingen doen. "We hebben een hoop buizen en verbindingsstukken gekocht en daar kunnen we dan lichttorentjes mee bouwen om toch iets creatief te maken."

De geboorte van EMotia ging wat met vallen en opstaan, maar sindsdien gaan ze met vaste tred vooruit. Het mag intussen duidelijk zijn dat ze daarbij bijzonder veel steun hebben gehad van een geduldig, begripvol en ondersteunend bestuur. Dat in combinatie met het feit dat de piepkleine ploeg bestaat uit mensen die stuk voor stuk mee willen bouwen. "We hebben nu de juiste mensen op de juiste plek. Neem het voorbeeld van de concessionaris die ook begaan is met volk aan te trekken naar het huis en die zelf met ideeën komt aanzetten.

De beste raad die ik zou willen meegeven aan wie een cultuurhuis wil bouwen, is: denk zeer goed na over met wie je in zee gaat en vraag referenties op van firma's die snel zijn om te verkopen. Er zijn immers niet zoveel bedrijven in België die de expertise hebben om alle domeinen van theatertechniek volledig te beheersen. Praat ook met de mensen die met de installatie aan de slag zullen gaan. Heb je nog geen kennis of ervaring in huis, ga dan te rade bij andere cc's en leer van hen wat je moet doen of laten."

Uiteindelijk is de geschiedenis van EMotia ook een beetje de parabel van de hele cultuursector: weldra zal blijken dat deze absurde lockdown limbo een voetnoot zal zijn. Slechts één van de vele verhalen in een heel dik boek. Zoals het nu is, loopt de soundtrack van de sector als een song van de Pixies: LoudQuietLoud. Weldra leggen we iets anders op. ■

TECHNISCHE FICHE CULTUURHUIS EMOTIA

ZAAL
Totaal: 380
Podium: 10m breed- 6,40m diepte met voortoneel diepte 1,10m

AUDIO
Bose klanksysteem bestaat uit een line-array type Roommatch, aangevuld met infills en subs: SM5 DeltaQ - SM10 DeltaQ - SM20 DeltaQ Subs - RMS 215 sub Infills
Monitors 6x QSC KW122
Mengtafel: Allen & Heath SQ7
Er zijn meerdere netwerklijnen beschikbaar voor audio naar het podium, zaal en regie. We kunnen verschillende netwerken apart aanmaken (Luminex Gigacore 12 aanwezig op podium en regie).

LICHT
12x Chauvet fresnel Ovation F265WW incl. flappen
8x Chauvet profiel Ovation E160WW
24x Chauvet ledpar Colorado 2SOLO Kleurenfilters
Chamsys MQ80 + Surface Remote - Luminex Luminode 12 - Luminex Gigacore 12 (1x FOH, 1x Systeem)
De zaal beschikt over Artnet, sACN en MA-net protocol op het netwerk. Gast consoles met een vaste show kunnen via de lichttafel alle fixtures aansturen als conventionele dimmerkanalen met bepaalde vaste kleuren indien gewenst.

THEATERMECHANICA
Het theater beschikt over drie trussen op het podium en een fronttruss, allen opgehangen aan motoren.

VIDEO
Epson laserprojector - 12.000 lumen.

THEATERTEXTIEL
Voordoek en de 6 podiumpoten van Showtex in zwarte Velours Verdi + H100 railsysteem.

MOET CULTUUR-INFRASTRUCTUUR ANDERS VORMGEGEVEN WORDEN?

Impact van corona op gebouwontwerp

Elise Noyez

Corona is het voorbije half jaar meer gebleken dan een medische, economische en zelfs maatschappelijke crisis. Met termen als lockdown en social distancing in het inmiddels gekende jargon, toonde het zich ook als een pertinent ruimtelijke crisis. De vraag dringt zich dan ook op of architectuur hierop een antwoord moet bieden. Sofie De Caigny (Vlaams Architectuurinstituut), Sven Grooten (B-architecten), Tom Cortoos (Stéphane Beel Architects), Wendy Metten (Inter.Vlaanderen) en Vlaams Bouwmeester Erik Wieërs lichten hun visie op de problematiek toe, met bijzondere aandacht voor de cultuurinfrastructuur.

Corona snijdt diep, in het bijzonder in de cultuursector. In de tweede helft van mei openden verschillende musea en bibliotheken weliswaar weer de deuren, maar voor veel theater- en concertzalen bieden zelfs de huidige versoepelde maatregelen weinig soelaas. Terwijl muzikanten, acteurs en theatermakers op zoek gaan naar creatieve alternatieven, kreunen de cultuurhuizen aldoor onder regels rond afstand en publieksbeperkingen. En dat is heus niet enkel een kwestie van ruimte of rendabiliteit. Tussen de historische en maatschappelijke functie van publieke ruimte en cultuurinfrastructuur enerzijds en de huidige filosofie van social distancing anderzijds lijkt immers een inherente contradictie te bestaan.
Erik Wieërs, Vlaams Bouwmeester: "Publieke gebouwen, en dus ook onze cultuurhuizen, zijn er om ontmoetingen tussen mensen te genereren. Die functie verandert niet omdat er plots een virus circuleert. Integendeel, ik denk dat architectuur en de cultuursector nu meer dan ooit hun best moeten doen om die functie te vervullen. Terwijl iedereen zich terugtrekt in sociale media, zijn het deze gebouwen die ontmoetingen moeten organiseren."
Sofie De Caigny, directeur VAi: "Heel wat culturele instanties hebben het voorbije half jaar digitale initiatieven gelanceerd. Dat is een waardevolle evolutie, maar niet een die de bijzondere ervaring van een live voorstelling of de tactiliteit van een tentoonstelling kan vervangen. Die draait trouwens zelden om het culturele project alleen. De meest boeiende ruimtes hier in deSingel zijn degene die niet eendimensionaal benoemd zijn. Tussenruimtes waardoor het publiek circuleert, maar waar net zo goed een kleine tentoonstelling of receptie kan plaatsvinden. Dergelijke onverwachte confrontaties en ontmoetingen voeden de ervaring. Het zou erg jammer zijn mochten mensen nu als vee door een cultuurgebouw gejaagd worden."
Tom Cortoos, project architect Stéphane Beel Architects: "Cultuurgebouwen zijn zwaar getroffen omdat er zo veel mensen samenkomen. Maar die ontmoeting en beleving zijn net de redenen waarom het van de mooiste plekken zijn om te ontwerpen. We moeten hiermee ongetwijfeld aan de slag, maar de beleving van het samenzijn moet overeind blijven."


Tom Cortoos


Wendy Metten


Sven Grooten


Sofie De Caigny © Ilse Liekens


Erik Wieërs © Dirk Kerstens

Op zoek naar verrijking

In het formuleren van een architecturaal antwoord op de huidige problematiek, is de grote uitdaging duidelijk: ingrepen moeten een verrijking betekenen voor de publieke functie van cultuurgebouwen. Met extra normen en beperkingen lijkt niemand gediend.
Wendy Metten, directeur Inter: "Normen en richtlijnen hebben een pervers effect: van zodra er een grens gedefinieerd is, wordt die bijna per definitie opgezocht. Toen er in maart een verbod werd opgelegd voor bijeenkomsten vanaf 1.000 personen, was er bijvoorbeeld de perceptie dat 999 mensen samenbrengen geen probleem was, wat uiteraard voorbijging aan de geest van de regel. Dat is in de bouwwereld niet anders."



De Grote Post, B-architecten:
"Bij de verbouwing van De Grote Post moesten we erg aandringen om een buitenamfitheater aan te leggen", herinnert Sven Grooten zich. "Vandaag blijkt dat een schot in de roos." © Christophe Van Couteren

Erik Wieërs: "Stel dat we nu al onze publieke gebouwen zouden ontwerpen met 1,5 meter afstand als referentie en binnen enkele jaren heerst er een nieuw virus dat een afstand van 10 meter kan overbruggen… Het is een misvatting dat we dit probleem één op één met architectuur kunnen oplossen."

Tom Cortoos: "Nu krampachtig nieuwe regels en normen definiëren als reactie op dit ene particuliere virus zou zijn doel inderdaad voorbij schieten. Echter, dat neemt niet weg dat corona een impact zal hebben op onze architectuur. Ten eerste ontwerpt een architect vanuit zijn leefwereld en de maatschappelijke context. Recente veranderingen in de maatschappij zullen dus bijna per definitie in nieuwe ontwerpen doorsijpelen. Ten tweede is de kans groot dat besturen bepaalde zaken en verwachtingen in hun programma van eisen zullen opnemen. Het is echter aan ons om die zaken zodanig vorm te geven dat ze in de beleving van het cultuurwezen een bepaalde naturel kunnen behouden. We moeten dit op een positieve manier benaderen."



deSingel, Expo ReReRe:
"Digitale initiatieven kunnen nooit de bijzondere ervaring van een live voorstelling of de tactiliteit van een tentoonstelling vervangen", aldus Sofie De Caigny. © Dries Luyten

Positieve mogelijkheden ziet overigens vrijwel iedereen. Als directeur van het Vlaams expertisecentrum in toegankelijkheid en Universal Design verwacht Wendy Metten bijvoorbeeld dat de huidige situatie meer aandacht en affiniteit zal scheppen voor gebruikscomfort voor iedereen.
Wendy Metten: "Het belang van hoe we ons in gebouwen willen, moeten en kunnen voortbewegen is meer dan ooit aan de oppervlakte gekomen. Zaken waarvoor we in het verleden tal van argumenten op tafel moesten leggen - de breedte van een doorgang, het belang van wayfinding - lijken nu vanzelfsprekend, omdat iedereen er baat bij heeft. En dat kan dan weer in het voordeel spelen om van toegankelijkheid een automatisme te maken, een uitdaging van algemeen belang die met creativiteit benaderd moet worden, in plaats van enkel een probleem."

Cortoos, De Caigny en Grooten grijpen corona dan weer aan als aanleiding om de focus te verschuiven, van efficiëntie naar duurzaamheid en kwaliteit.
Sven Grooten, mede-oprichter B-architecten: "Het functionalisme wordt soms zodanig toegepast dat er maar één functie meer mogelijk is voor een bepaalde ruimte, wat een enorme verarming betekent voor onze bebouwde omgeving. De voorbije maanden is echter duidelijk geworden dat een situatie snel kan veranderen. Het zou mooi zijn mochten we weer meer robuuste gebouwen ontwerpen, die zich zowel aan veranderende functies als culturele

tendensen en mogelijke pandemieën kunnen aanpassen. Dat is duurzaam ontwerpen."

Ruimte creëren

Wat zo'n robuust gebouw in de eerste plaats nodig heeft, daar bestaat een duidelijke consensus over: ruimte.
Sofie De Caigny: "Er ligt tegenwoordig veel nadruk op compacter bouwen en het beperken van het ruimtebeslag. Dat is niet onterecht. Maar net omdat we ons wonen compacter gaan organiseren, mogen we niet beknotten op publieke ruimte. Daar moeten we net ruimte genereren."
Sven Grooten: "Een publiek gebouw moet altijd een beetje te groot zijn. Anders is het geen publiek gebouw. Vanuit die optiek moeten we ook cultuurhuizen vormgeven."



deSingel, Stéphane Beel Architects:
"We moeten meer overmaat brengen in de circulatieruimtes", meent Tom Cortoos.
© Luca Beel

Overmaatse circulatie

Tom Cortoos: "De meest problematische ruimtes in onze publieke gebouwen, en dat blijkt nu meer dan ooit, zijn de circulatieruimtes. Dat zijn nochtans niet de duurste vierkante meters, dus we kunnen er gerust weer meer overmaat in brengen."
Sven Grooten: "De huidige situatie dwingt ons om hier opnieuw over na te denken. Door het verhoogd aantal controles ontstaan er vaak wachtrijen op het openbaar domein, en in heel wat gangen is het quasi onmogelijk om afstand te houden. Net als in de negentiende-eeuwse operahuizen zouden we dus best gebaat zijn met grote loges en overmaatse ontvangstruimtes. Ik zou zelfs durven stellen dat we moeten evolueren naar cultuurgebouwen waarin ongeveer 50% van de ruimte wordt ingenomen door de museale of theaterruimtes en de overige 50% door circulatieruimte."
Sofie De Caigny: "Zo'n overmaat biedt trouwens niet alleen veiligheid, maar creëert ook een culturele rijkdom. In geval van een epidemie laat ze inderdaad toe dat iedereen afstand houdt, maar in reguliere omstandigheden worden dergelijke circulatieruimtes multifunctionele verblijfsruimtes waar die essentiële ontmoetingen kunnen plaatsvinden. Het MAS is daarvan een mooi recent voorbeeld."
Tom Cortoos: "We mogen ons echter niet beperken tot gangen en ontvangstruimtes alleen. De KVS heeft weliswaar grote balkons en deSingel ruim bemeten foyers die zich rond de zalen nestelen, maar het probleem zit hem vaak in bottlenecks. Er zijn altijd plekken waar de verschillende publieksstromen elkaar toch weer ontmoeten en de circulatie eventjes genepen wordt. Trappenhuizen en in- en uitgangen zijn de moeilijkste plekken. Dat vraagt niet alleen een overmaat,



Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Stéphane Beel Architects:
"Trappenhuizen en in- en uitgangen zijn klassieke bottlenecks", aldus Tom Cortoos. "
Zij vergen niet alleen overmaat, maar ook een doorgedreven planefficiëntie."
© Luca Beel



deSingel, Expo ReReRe:
"Publieke gebouwen zijn er om ontmoetingen tussen mensen te genereren. Die functie is nu meer dan ooit aan de orde", zegt Erik Wieërs.

maar vooral een zekere planefficiëntie, bijvoorbeeld door trappenhuizen verder uit elkaar te trekken."

Leesbaarheid
Meer dan ooit moet er dus ingezet worden op het creëren van leesbare ruimtes en een circuit.
Sven Grooten: "Neem het voorbeeld van de Kinepolis bioscopen. Daar kom je langs de ene zijde van het gebouw binnen, en moet je na de film via een totaal ander pad naar buiten. In het kader van corona is dat een erg goede organisatie, al moet er uiteraard wel evenveel geïnvesteerd worden in het ontwerp van de uitgang als in dat van de ingang."
Wendy Metten: "Wayfinding is essentieel. Een gebouw moet voor zich spreken, er mag geen twijfel zijn over waar je heen moet gaan. Vroeger beschouwde de doorsnee bezoeker het misschien niet als een groot probleem wanneer hij drie keer een deur moest openen om de juiste richting te vinden, maar vandaag is dat problematisch. Signalisatie en bewegwijzering kunnen daarvoor ondersteuning bieden, maar een doordacht ontwerp dat vanuit gebruikersperspectief werd opgesteld is een essentiële basis. Zonder hindernissen je weg vinden, biedt voor iedereen meer comfort."

Buitenruimte
Sofie De Caigny: "In plaats van ons enkel te richten op de binnenruimte, behoeft ook de buitenruimte onze aandacht.
In plaats van die als restruimte te beschouwen, kan ze namelijk waardevolle programmeerruimte worden. De binnenkoer van het STUK in Leuven is bijvoorbeeld zodanig geconcipieerd en vormgegeven dat er allerlei voorstellingen kunnen plaatsvinden."
Sven Grooten: "Bij de verbouwing van De Grote Post in Oostende enkele jaren geleden, moesten we enorm aandringen om een buitenamfitheater te bouwen. Intussen blijkt dat echter een schot in de roos. En zo zijn er tal van mogelijkheden. Je kan werken met patios, binnentuinen, op een dak, onder grote luifels … We moeten investeren in goede en grote buitenruimtes die een publiek kunnen ontvangen."



deSingel, Stéphane Beel Architects:
"We mogen buitenruimte niet langer als restruimte beschouwen", zegt Sofie De Caigny. "Ook deze plekken moeten als volwaardige (programmeer)ruimte ontworpen worden."
© Luca Beel

Zonder hindernissen je weg vinden, biedt voor iedereen meer comfort

Technische ingrepen
Het creëren van een robuuste en leesbare basisstructuur moet dus voorop staan, maar ook technologische ontwikkelingen kunnen in zekere mate bijdragen aan veiligere cultuurinfrastructuur.
Tom Cortoos: "We zullen ongetwijfeld meer gaan automatiseren, in het bijzonder ter hoogte van sanitaire installaties, onthaal en ticketing. Ik denk niet dat we in publieke gebouwen in de toekomst nog veel zaken met onze handen zullen aanraken."
Sven Grooten: "In theater- of concertzalen kan je dan weer werken met een flexibele tribune. Je zou perfect een soort schuifsysteem kunnen gebruiken waarmee je de zaal volledig op maat van het publiek kan opbouwen, zodat elke bubbel in eigen gezelschap kan zitten en toch afstand kan houden ten opzichte van de rest van het publiek. Die technieken bestaan en zijn ook al effectief toegepast.
Op andere vlakken lijkt het dan weer goed om wat meer afstand te nemen van techniek. Heel concreet denk ik dat we in publieke gebouwen bijvoorbeeld terug moeten naar een soort natuurlijke ventilatie. Moeten alle ruimtes daadwerkelijk geklimatiseerd zijn of kunnen we, net zoals in het MAS, bepaalde (circulatie)ruimtes bijvoorbeeld een tussenklimaat geven?"

Organisatie en communicatie
Kan architectuur een antwoord bieden op de ruimtelijke uitdagingen die corona de voorbije maanden stelde? In zekere zin. Zoals Vlaams Bouwmeester Erik Wieërs al aangaf, is de kwestie daar echter in geen geval tot te herleiden. Dat concludeert ook Wendy Metten.
Wendy Metten: "Waar wij een enorme meerwaarde in zien, en wat duidelijk aan belang gewonnen heeft, zijn een goede communicatie en service. Zowel in het gebouw zelf - door middel van duidelijke signalisatie, klantvriendelijke onthaalmedewerkers, eventueel gehoorversterking ter hoogte van de alomtegenwoordige plexiglas schermen - als in de directe omgeving van het gebouw en bijvoorbeeld op de website. Door daar volledige en actuele informatie aan te bieden, kunnen bezoekers zich immers perfect op een veilig bezoek voorbereiden."
"Kortom, het is niet alleen een verantwoordelijkheid van de ontwerpers om ervoor te zorgen dat de infrastructuur op bepaalde zaken voorzien is, maar net zozeer van de besturen, bedrijfsleiders en directeurs die moeten bepalen hoe ze erover communiceren, hoe ze hun diensten willen verlenen, hoe ze hun personeel opleiden, enzovoort. Het moet doorsijpelen in de hele werking van de organisatie of publieke dienstverlening." ■

DESIRED SPACES

Als reactie op de ruimtelijke dimensie van de coronacrisis lanceerden de drie gewestelijke architectuurinstituten al erg snel na de lockdown van 13 maart een oproep aan architecten en ontwerpers. Onder de naam *Desired Spaces* gingen VAi, CIVA en ICA-WB op zoek naar zowel erg concrete als geheel utopische oplossingen voor de ruimtelijke uitdagingen van de dag. Zo'n 175 landschaps-, interieur- en andere architecten, alsook kunstenaars, filosofen en grote stedenbouwkundige bureaus gaven uiteindelijk gehoor aan de oproep. Sofie De Caigny identificeert enkele thema's:

Nood aan groen

De voorbije maanden hebben nogmaals scherpgesteld hoe belangrijk kwalitatieve publieke ruimte is en in het bijzonder hoe groot de nood is aan groen in de stad. Dat was ook duidelijk de rode draad doorheen de inzendingen in het kader van *Desired Spaces*. Zo was er een voorstel om een wild park aan te leggen dat zich van het noorden tot het zuiden van Brussel uitstrekte, dwars doorheen de stad. Landschapsarchitect Bas Smets bracht dan weer de volledige Brusselse ondergrond in kaart en deed op basis daarvan een voorstel voor het inplanten van duizenden bomen.

Leegstand

De vzw Toestand berekende dat er in Brussel voor de coronacrisis al zo'n 6,5 miljoen vierkante meter leegstand was. Een oppervlakte die ondertussen, door het vele thuiswerken, aanzienlijk toegenomen is. Er kwamen dan ook veel voorstellen voor de invulling van dergelijke ruimtes, zowel voor culturele als heel praktische initiatieven. Iemand stelde bijvoorbeeld voor om een leegstaand industrieel pand in Charleroi in te richten als een speelruimte voor kinderen, met op de galerij daarboven coworking plaatsen voor de ouders.

Overlap

Dergelijke voorstellen kwamen er overigens niet alleen voor leegstaande gebouwen, maar ook voor ruimtes die slechts tijdelijk gebruikt worden. Supermarkten werden bijvoorbeeld aangespoord om hun parkings 's avonds open te stellen voor sportclubs of spelende kinderen.

www.desiredspaces.be



Bas Smets: Landschapsarchitect Bas Smets bracht met Urban Tree Network de Brusselse ondergrond in kaart en deed een voorstel voor de aanplanting van duizenden bomen.



RE-ST: Als alternatief voor de bouw van vijf pop-up hotels in het landschap van Kalk, stelde architectenvennootschap RE-ST om een twintigtal bestaande, leegstaande locaties als pop-up hotelkamer in te richten. De postkaarten werden alvast ontworpen.

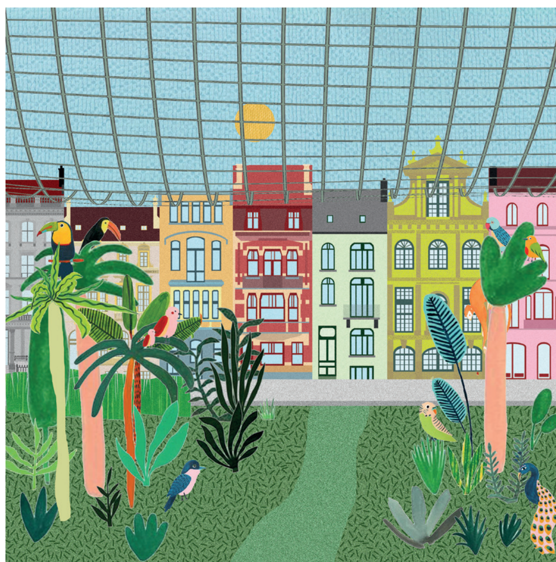


OUEST Architecture: In de serie Postcards for a Post-Car City vraagt architectenbureau OUEST Architecture zich af hoe de straat nieuwe waarde en karakter kan krijgen wanneer het gebruik van voertuigen tot een minimum beperkt wordt.













OISTAT NIEUWS

Door de wereldwijde covid crisis, is ook OISTAT verplicht verschillende evenementen af te lassen.

World Stage Design 2021 in Calgary, Canada, wordt verplaatst naar 6 -16 augustus 2022.

SENA - Southern European & Northern African OISTAT Scenography and Theatre
Technology Forum dat zou doorgaan in Cairo, Egypte, in oktober 2020, zal verplaatst worden naar de herfst van 2021.

Conference by Candlelight, meetings en workshops rond historische theaterbelichting in Stockholm, Zweden, gepland in september 2020, is uitgesteld tot een latere datum (nog te bepalen).

Hoewel alle live events helaas worden uitgesteld, kunnen we gelukkig gebruik maken van het internet.

World Congress
Het OISTAT World Congress vindt elke vier jaar plaats. Hier wordt telkens de nieuwe President en het Executief Comité gekozen. Normaal zou dit deze keer plaatsvinden tijdens World Stage Design in Canada, maar aangezien dit evenement een jaar is uitgesteld, zal het congres en de verkiezingen ditmaal volledig online gebeuren.
Er wordt gepland voor oktober 2021.

Education week
De OISTAT Education Commission, heeft een serie van 16 online sessies georganiseerd on de noemer: 'OISTAT Education Week on Remote Teaching & Learning'. Deze sessies brachten studenten en leraren samen om te praten over alle aspecten van onlineonderwijs van theater en theater technologie.
De sessies zijn te beluisteren en te bekijken op Youtube via link: https://www.youtube.com/playlist?list=PLKNPcTsyylIAgStKZuw0YNcBnV4_XmOgT

Contact centers
Om met elkaar in contact te blijven, houdt het OISTAT-secretariaat regelmatig videogesprekken met de leden, dus ook met het STEPP-secretariaat.
Zo kan snel informatie uitgewisseld worden en ideeën in een groot netwerk worden geïntroduceerd.

Theatre arts online
Er volgen nog meer live webinars, georganiseerd door OISTAT leden:
De laatste was in Designers on Design, Prof. Marina Raytchinova's 'Insight On Scenography'.
De webinars worden aangekondigd op:
https://www.theatreartsonline.com/live-webinars

Tbilisi Biennale Stage Design 2020

De Biennale van Tbilisi Stage Design 2020 zal doorgaan van 18 oktober tot 28 oktober. In het kader van voorzorgsmaatregelen, wordt het educatief programma MasterLab en het open forum digitaal georganiseerd. ■







CAMPO SOLAR: VIRUSVRIJ TE VELDE

Jan Decalf

Normaal gezien zou deze zomer de vierde editie van Campo Solar plaatsvinden. Campo Solar is sinds 2017 een zomers, bruisend muzikaal evenement voor alle leeftijden in een uniek zuiders decor van maïs, tarwe en zonnebloemen. In 2019 kwamen meer dan 12.000 bezoekers opdagen. De COVID19-crisis doorkruiste de festivalplannen, maar de organisatie stampte een alternatief uit de grond met een Coronaproof amfitheater. Zo kon je de sfeer van het festival de hele zomer lang proeven.

Toen de veiligheidsraad op 27 juli besliste om het aantal toeschouwers nog eens terug te schroeven, moesten de organisatoren zich weer aanpassen. De meeste festivals hadden zich voor de zomer in sneltempo heruitgevonden. Campo Solar in Damme paste zich aan door een amfitheater te bouwen, waar mensen in hun eigen bubbel konden genieten van een optreden. Maar nu de aantallen en de bubbels kleiner worden, moeten ze ook in Damme opnieuw gaan schuiven.

Gelukkig kregen ze van de burgemeester van Damme de toestemming om door te gaan – veel gemeenten schrapten alle evenementen – maar evengoed moesten ze veel toeschouwers teleur stellen. Karel Standaert: "We werkten volgens het principe van 'first come, first served'. Dat wil zeggen dat wie eerst een ticket kocht, voorrang kreeg op wie pas later een ticket kocht."

Minder toeschouwers, betekent uiteraard minder inkomsten. "We hadden ons gebaseerd op een inkomstenmodel van 400 mensen, maar we mochten maar de helft toelaten. Het wordt dan moeilijker om uit de kosten te geraken, maar stoppen was nooit aan de orde."

De ploeg dokterde een nieuw amfitheater uit dat plaats bood aan 200 toeschouwers. Minder dan voorheen, maar net voldoende om er een volwaardig concertgevoel aan over te houden. In samenwerking met Tentakel werd de constructie opgetrokken. "In het origineel plan was naast het hoofdpodium een tarweveld voorzien met rustigere muziek, een wijnbar tussen de zonnebloemen en een technoschuur. Dat is allemaal gesneuveld bij de inperking."

Wat wel bewaard bleef – en het getuigd van de sterkte van het concept – is de feeërieke aankleding. Tussen de maisstengels werden kleine bubbelhoekjes uitgehakt, waarin de bezoekers dan in kleine kring konden plaatsnemen.

Al die aanpassingen met de bijkomende kost en een krimp op de omzet zorgde wel voor een forse herberekening. De ticketprijs ging van 15 naar 25 euro, in een periode van schaarste gelden nu eenmaal andere economische wetten.

Met dit ontwerp bleek dat je bij het zoeken naar antwoorden altijd kan terugvallen op de klassieken. Een amfitheater is al duizenden jaren een beproefde vorm om een schouwspel op te voeren. Door het in hout te maken, werd de natuurlijke omgeving nog eens versterkt. En dat nam tegelijk nog wat stress weg van het publiek. De afscheiding en strenge regels werden zo verzacht en veel minder klinisch.

Mogelijk zal dit een langdurig gevolg zijn van de covid-crisis: verkleining van schaal en het zoeken naar een meer menselijke schaal van samenzijn. Een steriele livestream kan nog lang niet tippen aan de organische, lillende live-ervaring. ■


CAMPO
SOLAR


CAMPO
SOLAR



© Elisabeth Callens



© Michelle Geerardyn


CAMPO
SOLAR


CAMPO
SOLAR


CAMPO
SOLAR


CAMPO
SOLAR

HET LAAR PROJECT

Chris Van Goethem

Learning Analytics and Augmented Reality.

In een vorig nummer van STEPP magazine kon je al lezen over de toepassingen van virtuele realiteit in historisch onderzoek en bewaring van theatergeschiedenis. Tegelijk worden ook in de opleidingen de eerste stappen gezet naar een hoger niveau van digitalisering.

Het LAAR project onderzocht de mogelijkheden van het gebruik van Learning Analytics en Augmented Reality voor VET (Professionele opleiding en training) in de sector van de podiumtechnieken. Ondertussen is het project afgerond en kreeg het een (zeer hoge) score van 93%. De internationale beoordelaars schreven:

> "Overall, the project can be rated as particularly successful. The scientific debate on the future topics of Learning Analytics and Augmented Reality, which led to several publications, is to be acknowledged. Thus, a contribution can be made to pedagogical-didactic development work in this field. On the other hand, applications are available which are presented in an understandable way in the final report. These are undoubtedly relevant and useful in the field of event technology. It has to be acknowledged that the project results are accessible in various relevant networks.
> However, the report does show how the results can be directly applied and disseminated further. Although they are freely available, counter-measures for dissemination would have to be taken (if not already done). In accordance with the Erasmus+ funding guidelines, it is important to ensure that information on the project (including references to EU funding) is published on all partner websites.
> In addition, potential synergies with other thematic and educational areas should continue to be actively sought and created (also outside of EU funding)."

In het LAAR project ging het onderzoek naar het gebruik van Learning Analytics en Augmented Reality binnen de professionele opleidingen en trainingen, specifiek in de podiumtechnieken. Wil je graag alle details kennen? Lees dan zeker de projectwebsite even door (zie link verder) en de bijhorende whitepaper.

Augmented Reality (AR) heeft het potentieel om efficient leren in informele en niet-formele leeromgevingen te ondersteunen. Deze voordelen beperken zich niet tot initiële opleidingen of tot het academisch onderwijs (zie Sommerauer & Müller, 2014), maar versterken ook het professioneel onderwijs (vb. ERASMUS+ Project 'EI-integration'). Vooral in de bouwsector of de evenementenbranche zijn veiligheidstrainingen nodig om werknemers op hun werkplek te beschermen. Een centrale vraag hierbij is welke elementen in aanmerking moeten komen (d.w.z. leerelementen, ontwerpelementen, enz.) bij het ontwikkelen van effectieve leertoepassingen. Verder is de vraag hoe dergelijke toepassingen de verantwoordelijken op de werkplek kunnen ondersteunen, zodat ze zeker zijn dat elke medewerker voldoende getraind is, de belangrijkste elementen van de training heeft begrepen en zich kan gedragen volgens de instructies.

Dit is waar **Learning Analytics** (LA) zijn intrede doet. LA biedt verschillende hulpmiddelen en concepten om leren te ondersteunen, met een focus op de mensen die betrokken zijn bij de leerprocessen (trainer, lerende, evaluator). Het project beoogt een kader te creëren voor het implementeren van elementen in AR-leerapplicaties op basis van LA-inzichten. Dit kader ondersteunt lerenden en trainers in hun leer- en trainingsprocessen en leidt naar een hogere efficiëntie en doeltreffendheid. Elementen uit LA, zoals functies en integratie van analytische elementen, zullen worden geïmplementeerd om twee redenen: om feedback te verkrijgen over het gebruik en het gebruiksgemak van de apps en om meetpunten voor de leerprestaties te voorzien. In verschillende cycli zal een reeks piloottoepassingen ontwikkeld en getest worden binnen specifieke trainingsgebieden, zoals facility management, bouw/constructie en in de evenementensector. Op basis van de resultaten en inzichten worden de belangrijkste vragen beantwoord. Bijvoorbeeld: "Hoe kunnen LA en



AR worden gebruikt in professionele trainingstoepassingen om effectievere leerervaringen te creëren voor lerenden, met respect voor hun individuele leerpad en -tempo?" Bijkomend worden inzichten verzameld over de gegevens die nodig zijn voor 'big-data-analysemethoden' en hoe deze kunnen worden verwerkt in een kleinschalige werkomgeving, of welke methoden kunnen worden ontwikkeld om kennis te ontlenen aan gevestigde, grote leeromgevingen.

Een concreet, gewenst resultaat zou zijn om aanbevelingen te voorzien over hoe men leermiddelen met behulp van LA en AR transparanter kan maken zodat de leerresultaten helder zijn. Hierdoor kan de werkgever zijn opleidingsverantwoordelijkheid indekken, niet enkel door het registreren van het (passief) deelnemen aan veiligheidsbriefings, maar ook door de zekerheid dat de medewerkers de instructie hebben begrepen en in staat zijn om er adequaat naar te handelen. Binnen een eerste ontwikkeling van een generisch kader zijn de bestaande onderzoeksresultaten en hun belangrijkste vragen opgenomen, zodat het kader als een softwaretoepassing kan ontwikkeld worden. In een tweede stap wordt een functioneel prototype van een AR-leerapplicatie ontwikkeld voor analyse- en evaluatiedoeleinden, dat vervolgens – volgens de ontwerpwetenschappelijke benadering – zal worden toegepast in verschillende cycli van veldexperimenten op werkplekken. Het einddoel van het project is om een volledige training en beoordeling te ondersteunen op basis van AR-leerapplicaties en het gebruik van LA-hulpmiddelen en -maatregelen.
Het consortium van vooraanstaande Europese wetenschappers afkomstig uit de gebieden LA en AR streeft naar een strategisch partnerschap met partners in het professionele onderwijs. In dit partnerschap wordt de conceptualisering van de onderwerpen LA en AR toegepast, met name in informele leeromgevingen en rechtstreeks op de werkplekken. Aangezien een resultaat ook een bijdrage aan de onderzoeksgemeenschap moet omvatten, ontwikkelt het project nieuwe mogelijkheden op de werkplek door middel van LA en AR om een antwoord te bieden op actuele vragen uit het professionele onderwijs. ■

Project website
https://www.competenceanalytics.eu

Onderzoekers
Chris Van Goethem

Timing
2017-2020

Partners
GPOCS, Global Partners Online Communication Services (LI)
Oxford Brookes University (UK)
IT-Universitetet I Kobenhavn (DK)
VPLT (DE)
STEPP vzw

Met de steun van



AGENDA

10 + 17 10 20

STEPP basis elektriciteit voor niet technici (Gent)

Op een podium gonst het van de bedrijvigheid maar ook van de gevaren. Als niet technici is het niet altijd eenvoudig om in te schatten wat nu een gevaarlijke situatie is en wat net niet. Tijdens de opleiding 'Basis elektriciteit voor niet technici' maak je kennis met de basis van elektriciteit en leren we je hoe risico's te vermijden.

Deze opleiding is nagelnieuw en in het leven geroepen om de veiligheid op de scène vloer te verhogen. Regisseurs, acteurs, rekwisiteurs, decorbouwers, ... komen regelmatig in aanraking met elektrische installaties zonder de nodige voorkennis. Deze opleiding bezorgt je de voorkennis en wie weet levert het je artistieke ideeën op!

De beginnerscursus richt zich op niet technici. Er is geen enkele technische voorkennis nodig. (deze opleiding is in geen enkel geval een een voortgezette elektriciteitsopleiding zoals BA4 BA5, professionelen kunnen zich beter aansluiten op de BA4 BA5 opleidingen)

Lesgever: Marc Vandermeulen
Locatie: Kopergietery Gent
Kostprijs: 100 euro STEPP leden, 125 euro niet leden.

10 11 20 09

Collegagroep technisch leidinggevenden – NIEUW!

Steeds vaker horen we de vraag van technische leidinggevende naar gerichte opleidingen voor alles wat naast techniek in hun takenpakket zit. Samen met Cult! gaan we in op deze vraag en zullen we proberen om 2x per jaar een collegagroep voor leidinggevende technici te organiseren. Deze collegagroep zal telkens rond een actueel thema opgebouwd worden, zit jij zelf met enkele thema's waar je in de toekomst wil over brainstormen met collega's en een expert ter zake? Laat het ons dan alvast weten op info@stepp.bet

Expert:
Locatie: EMotia, cultuurcentrum Erpe-Mere
Kostprijs: 25 euro

15 06 21

NIEUWE DATUM: STEPP contactdag Podiumtechnisch erfgoed (Brugge)

Hoe een toekomst geven aan podiumtechnisch erfgoed? Een ontmoetingsmoment voor technici, beheerders en liefhebbers.

Seizoen 19-20 vierde de Brugse Stadsschouwburg zijn 150 jarig bestaan en STEPP mocht meevieren, helaas strooide de coronacrisis roet in het eten! Ondertussen vonden we een nieuwe datum en worden we op 15 juni 2021 verwacht in Brugge met een programma rond theatertechnisch erfgoed.

Niet voor mij denk je? Verkeerd gedacht! Erfgoed is geen ver van je bed show en hoeft niet alleen maar last te bezorgen. Denk hier maar eens over na...

Een programma vol enthousiastelingen nemen je graag mee in hun wereld. Is hetgeen oude rommel lijkt en al jaren in de weg staat wel echt oude rommel? Of hologramprojectie, hypermodern denk je? Misschien bestond het 100 jaar geleden ook al. Mogen die spots op zolder nog gebruikt worden? En klonk een oude micro nu echt beter dan een nieuwe? Iemand die weet wat de Vietnamoorlog te maken heeft met de draadloze microfoon? Hoe kunnen we ons oude spullen vol nostalgie gaan bewaren voor de generaties na ons? ...

Dit en nog veel meer mysteries worden van hun stof ontdaan op 9 juni.

Met lezingen van: Johan Penson, Showtex, Marco C. van der Hoeven, Chris Van Goethem, Nathalie Ferket, …
Met de steun van: Stad Brugge, 150 jaar Stadsschouwburg Brugge, Cemper, Faro en Packed.
Locatie: Cc Brugge - Stadsschouwburg
Kostprijs: 65 euro STEPP leden, 100 euro niet leden.

Meer activiteiten vind je op www.stepp.be

ETTE: DE TIEN GEBODEN VAN THEATERTECHNIEK

Chris van Goethem

Deel 8: Veilig werken met gereedschap

Drie jaar geleden stapte STEPP mee in een ambitieus project, het European Theatre Technician Education, kortweg ETTE. Het doel: een 'Europees veiligheidscertificaat' opzetten voor veilig werken op de Europese podia. Het doel is dus dat een technicus met één Basiscertificaat Veiligheid in heel Europa kan aantonen dat hij of zij veilig op een podium kan werken. Het gaat om de basis, het niveau waarop elke technicus zou moeten kunnen werken, of dat nu in een theater is of op een evenement. Omdat diploma's van de verschillende podiumtechniek-opleidingen uit de verschillende landen lastig te vergelijken zijn, is zo'n certificaat een waardevolle toevoeging voor internationaal werkende technici.

Het ETTE-veiligheidspaspoort draait om volgende basisprincipes: werk met respect voor uw eigen veiligheid, draag bij aan een veilige en duurzame werkomgeving en sta stil bij de veiligheid van uw collega's en die van andere deelnemers. Die basisprincipes werden uitgewerkt tot 10 basiscompetenties.

Alle informatie van het ETTE-programma is open source: iedereen kan de theorie downloaden en gebruiken. Alleen de test zelf wordt afgenomen door assessoren die door de partners getraind zijn. Zo kan de theorie met opdrachten vrij gebruikt worden binnen het lesprogramma op scholen of in bedrijven waar een veiligheidstraining wordt georganiseerd. Als zelfstandige kun je deze informatie ook downloaden.

De 10 basiscompetenties worden allen gepubliceerd in STEPP-magazine. In dit magazine presenteren we basiscompetentie 8: veilig werken met gereedschap.

In een podium- en evenementencontext werken we veel met verschillende soorten gereedschap, van simpel handgereedschap tot meer complexe en gevaarlijke elektrische toestellen. We gebruiken ze wanneer we een voorstelling voorbereiden waarvoor nog gerepeteerd wordt, voor onderhoud en natuurlijk wanneer we een voorstelling opbouwen. Soms wordt gereedschap zelfs gebruikt in of tijdens een voorstelling. Soms wordt dit gereedschap in normale omstandigheden gebruikt, in een georganiseerd atelier, zonder stresserende deadlines. We gebruiken gereedschap echter vaker in een **complexe omgeving**, vaak niet erg aangepast aan het werk, op locatie of in een tijdelijk atelier en in beperkte werkomstandigheden. We werken met last minute veranderingen of met strikte deadlines. We gebruiken gereedschap op hoogte, vooral voor kleinere klusjes, om decors of materiaal in elkaar te steken, aan te passen of te herstellen. We werken samen met collega's die andere prioriteiten hebben of iets helemaal anders aan het doen zijn dan wij.

In deze chaotische, onvoorspelbare omstandigheden, moeten we zeker zijn dat we veilig werken, zelfs in situaties het een hoge werklast of -druk. We moeten ons **bewust zijn van de gevaren** en we moeten voor onze eigen veiligheid zorgen, voor de veiligheid van collega's, van het materiaal en de omgeving.

In deze tekst beperken we ons tot het handgereedschap en elektrisch handgereedschap dat het vaakst gebruikt wordt in een podium- en evenementencontext. Handgereedschap is redelijk simpel gereedschap dat je gebruikt met je handen en dat meestal niet aangedreven wordt door elektriciteit. Handgereedschap kan bijvoorbeeld een schroevendraaier, handzaag, beitel of een moersleutel zijn. Elektrisch handgereedschap is gereedschap dat beweegt als je het gebruikt of dat je gemakkelijk van een plek naar een andere verplaatst terwijl het in het stopcontact zit. Elektrisch handgereedschap is bijvoorbeeld een handboor, een schroevendraaier zonder kabel, een handcirkelzaag, een nagelpistool of een spuitpistool.

Gebruik het juiste gereedschap voor de klus

Als je iets goed wil doen, heb je het juiste gereedschap nodig. Dit is niet alleen een voorwaarde voor goed en snel werk, maar vooral voor veiligheid. Het **juiste gereedschap kiezen** voor de respectievelijke toepassing is de eerste stap naar veilig gebruik. Soms kost het iets meer tijd om het juiste gereedschap te vinden, maar het zal je in totaal meer tijd kosten als je het verkeerde gereedschap gebruikt en er dingen misgaan. Een grondig begrip van de toepassingen van gereedschap en de eigenschappen van materialen is essentieel. Maar zelfs dan hebben we nog de slechte gewoonte om te gebruiken wat er beschikbaar is in plaats van het juiste gereedschap te halen. Dit helpt niet om een veilige situatie te creëren.

Het juiste gereedschap

Elk stuk gereedschap is gemaakt voor een specifiek doel. Ingenieurs zijn waarschijnlijk jaren bezig om een stuk gereedschap de juiste eigenschappen te geven voor een specifieke toepassing, de gebruiksomstandigheden, de verwachte druk,... Deze moeite heeft enkel zin als we het gereedschap gebruiken zoals het bedoeld is.

- Moersleutels zijn geen impactgereedschap,
- Schroevendraaiers zijn niet om te beitelen,
- Hamers zijn niet bedoeld om dingen te plooien,
- Nijptangen zijn geen schroevendraaiers.

Gereedschap op de verkeerde manier gebruiken eindigt meestal in verwondingen. Wanneer we gereedschap gebruiken voor andere doeleinden, zetten we er druk op die **niet voorzien was door de ontwikkelaar**. Dit veroorzaakt barsten, breuken, wegvliegende splinters, schade aan het materiaal, onverwacht gedrag,... Allemaal elementen die het risico op een ongeluk vergroten.

Multitools zijn nooit geschikt

Multitools zijn gemaakt om verschillende doelen te dienen, wat betekent dat ze voor geen enkel echt geschikt zijn. De tang gebruiken om bouten aan te draaien zal zowel de bouten als het snijvlak van de tang beschadigen. De (metalen) multitool gebruiken om aan elektriciteit te werken creëert vanzelfsprekende risico's. Handvaten die gebruikt worden om andere stukken gereedschap in te verstoppen zijn niet op de meest ergonomische manier gemaakt. Dit gereedschap is goed voor thuis of in noodgevallen, waar er geen gereedschap beschikbaar is, maar hoort **niet** thuis **in een professionele omgeving**.



Een mutitool hoort niet thuis in een professionele omgeving.

De juiste grootte

Gereedschap of accessoires die grip uitoefenen op een bout of een schroef moeten strak aanpassen. Een bit of opzetstukje van de verkeerde grootte, of een moersleutel in de verkeerde maat kan een moer of schroef beschadigen en de veiligheid verminderen. Het gereedschap kan wegglijden en vallen of zelfs in je gezicht vliegen.

Kwaliteit van het gereedschap

Gereedschap van hoge kwaliteit zal minder verslijten, vervormen, breken en beschadigd raken, vooral tijdens intensief gebruik. Gereedschap van hoge kwaliteit gebruiken, zal het aantal ongelukken gevoelig doen terugvallen. Natuurlijk zal zelfs het gereedschap van de hoogste kwaliteit enkel in goede conditie blijven als het zorgvuldig gebruikt en onderhouden wordt.
Goedkoop gereedschap is vaak van lage kwaliteit. Dit kan ongelukken veroorzaken en moet sneller vervangen worden. Op lange termijn is goedkoop gereedschap duurder.

Het juiste gereedschap voor het materiaal

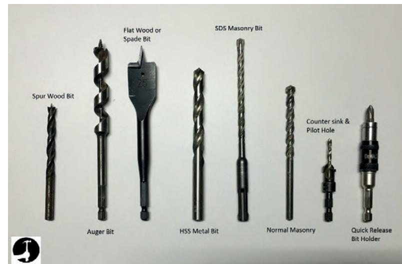
Het is niet genoeg om het juiste soort gereedschap voor de klus te kiezen. Het gereedschap moet ook **aangepast** zijn **aan het materiaal** waarmee je werkt.
De hardheid van het gereedschap en de manier waarop het gereedschap in het materiaal snijdt, moet passen bij het materiaal waarmee je werkt.
Als je een stalen hamer gebruikt om op aluminium pennen te slaan, zal het aluminium beschadigd raken
Een houtboor zal breken als je ze op staal gebruikt
Een zaag met grote tanden zal afgeplatte snijvlakken achterlaten

De **scherpte** van gereedschap om mee te snijden moet aangepast zijn aan het materiaal. Een bot stuk gereedschap zal meer inspanning vereisen en leidt tot slordig werk. Maar afhankelijk van het materiaal waarmee je werkt, zal een stuk gereedschap dat scherp en dus ook dun is sneller beschadigd raken of breken, vooral wanneer je het op het verkeerde materiaal gebruikt. Een houtbeitel die je gebruikt op steen, bijvoorbeeld, zal meteen beschadigd zijn.
De **hardheid** van het gereedschap moet aangepast zijn aan het materiaal. Door staal boren vraagt om een hardere boor dan door plastiek boren.

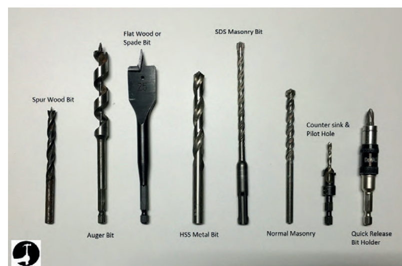


In sommige gevallen is ook het **vorige gebruik** van het gereedschap belangrijk. Als je aluminium zaagt, blijven er deeltjes aan de zaagbladen hangen. Als je de zaag later voor staal wil gebruiken, zullen de aluminiumdeeltjes de zaag blokkeren.
Dus een goede kennis van de materialen waarmee je werkt, waaronder ook hun eigenschappen en de manier waarop ze bewerkt moeten worden, is essentieel om het juiste gereedschap te kiezen. Als je twijfelt, vraag het dan aan een expert.

Geschikte accessoires en verbruiksmiddelen
Veel gereedschap komt met verwisselbare onderdelen. Meestal is dit het bewegende deel dat materiaal snijdt zoals vervangbare snijbladen, boren,



zaagbladen of schuurschijven of het deel dat deze dingen vasthoudt zoals schroefbits of moerdoppen.
De verbinding tussen het gereedschap en het accessoire zal de nodige kracht overbrengen. Dus het onderdeel moet perfect passen. **Slechte verbindingen** kunnen het gereedschap beschadigen of er voor zorgen dat de accessoires wegglippen of loskomen. Aangedreven gereedschap kan geblokkeerd raken door losgekomen accessoires. Soms zijn er kleine variaties tussen merken die maken dat ze maar op één soort aangedreven gereedschap passen. Er is geen ruimte om hiermee te experimenteren, vooral als het om elementen gaat die aan hoge snelheid ronddraaien of aangedreven gereedschap dat kan wegschieten, of zelfs kan ontploffen.



Ergonomisch design
Handgereedschap en elektrisch handgereedschap houdt in dat er menselijke kracht nodig is en vooral hand- en armbewegingen aan een repetitieve, hoge frequentie. Kortetermijneffecten van deze acties kunnen eelt, blaren, blauwe plekken,... zijn. Langetermijneffecten kunnen ongevoeligheid en verlies aan spierkracht zijn in het geval van overbelaste pezen en zenuwen. Dit kan leiden tot ernstige pijn van al dan niet permanente aard.

Deze risico's benadrukken het belang van een **ergonomisch design** van het gereedschap. Het gereedschap moet ontworpen zijn zodat het gemakkelijk is om de nodige kracht te zetten, de handvaten moeten de juiste grootte, vorm, hoek en afwerking van het oppervlak hebben voor optimale grip. Ongeacht het beste ergonomische design, moet je altijd rekening houden met het feit dat repetitieve bewegingen nog steeds schadelijk kunnen zijn.

Training
Om gereedschap op de juiste manier te kunnen gebruiken, moet je getraind zijn. Veel instructies kan je vinden in handleidingen. Je hebt kennis over het **gebruik** van verschillende soorten gereedschap nodig, kennis over de eigenschappen van **materialen** en je moet je bewust zijn van mogelijke **risico's** en de nodige **voorzorgen** die je moet nemen. Dit maakt allemaal deel uit van de goede werkmethode en vakmanschap die verwacht worden om veilig te werken.

Inspectie en onderhoud
Gereedschap moet visueel nagekeken worden voor en na elk gebruik. Aandachtspunten zijn:
Slijtage
Of het handvat, beveiliging, accessoires, ... goed passen
Barsten in de omhulsels van dubbel geïsoleerd gereedschap
Moet het geslepen worden
Labels die aantonen dat gereedschap binnen de tijdslimiet van wettelijke tests zit

Gereedschap dat stuk of onveilig is, moet je onmiddellijk **buiten gebruik** nemen, markeren zodat het niet verder gebruikt wordt, melden aan de veiligheidsverantwoordelijke en moet dan hersteld worden voor het opnieuw gebruikt wordt. Op regelmatige basis worden er inspecties uitgevoerd volgens het veiligheidsbeleid van de organisatie en de wettelijke verplichtingen.

Onderhouden
Om je materiaal in goede staat te houden, moet het onderhouden worden. Je kan ofwel **preventief** onderhoud uitvoeren op regelmatige basis of **na een controle** waar defecten ontdekt zijn. Basis onderhoudstaken kan je zelf doen, maar meer complexe taken zoals gereedschap opnieuw slijpen is werk voor een expert. Enkele basisprincipes van onderhoud:
Voor je machines schoonmaakt en onderhoudt, zet ze uit en trek de stekker uit.
Vet, nat, glibberig of vuil gereedschap moet schoongemaakt en gedroogd worden.
Gereedschap moet beschermd worden tegen roest en corrosie, vooral wanneer het gedurende langere tijd niet gebruikt wordt (typisch bij theater en evenementen).
Handgrepen en de verbindingen van veiligheidsaccessoires moeten aangespannen worden.

Complexere taken zoals slijpen of bijschaven, de afmetingen van schroevendraaiers afstellen of gereedschap herstellen is werk voor een expert.

Opbergen
Een goede bergruimte organiseren zal efficiëntie verbeteren en het materiaal en de mensen die er mee werken, beschermen.

Materiaal beschermen tegen schade (en diefstal)
Door gereedschap goed op te bergen blijft het droog en wordt het beschermd tegen corrosie en andere schade. De opbergplaats kan afgesloten worden tegen diefstal. Een goede organisatie hebben, voorkomt dat je dingen verliest. Ontbrekend gereedschap wordt in een oogopslag opgemerkt.

Mensen beschermen tegen kwetsuren
Een goed opbergsysteem voorkomt dat mensen gekwetst raken door onopzettelijk contact met puntige en scherpe stukken gereedschap. Beitels, messen, snijbladen en schroevendraaiers die niet beveiligd zijn, kunnen je collega's kwetsen wanneer ze iets zoeken in een wanordelijke gereedschapskist. Elektrisch gereedschap dat niet correct uitgeschakeld is, kan zelfs nog meer schade berokkenen.

Anderen beschermen
Op sommige werkplaatsen/werkomgevingen is de organisatie van het gereedschap in speciaal daarvoor ontworpen gereedschapskisten een belangrijk deel van de veiligheidsorganisatie, bv voor werk op hoogte moet al het gereedschap weer op hun plaats in de gereedschapskist zitten voor er iemand weer op het podium mag.

Efficiënter werken
Gereedschap wordt op verschillende plaatsen gebruikt en blijft vaak rondslingeren op de werkplek na gebruik. Dit maakt het moeilijk om het terug te vinden en zorgt er voor dat mensen het verkeerde gereedschap gebruiken omdat ze het juiste niet kunnen vinden. Een goed georganiseerde opbergplaats lost dit probleem op.
Op locatie of op tournee is een goed georganiseerde gereedschapskist op wieltjes geen overbodige luxe. Idealiter is het gereedschap zo georganiseerd dat je blindelings alles kan vinden wat je nodig hebt. Je kan je kist met je meenemen, zodat je altijd al je gereedschap en accessoires bij de hand hebt.
Machines komen vaak in op maat gemaakte kisten. Ze zijn gemaakt voor een specifieke machine en er is plek voor alle nodige accessoires. Je ziet het meteen als er iets ontbreekt.
In een atelier kunnen stukken gereedschap op panelen met hun silhouet gehangen worden. Dit geeft een handig visueel overzicht van wat je hebt. Dit kan ook de plaats zijn waar batterijen opgeladen worden, zodat het gereedschap steeds klaar is om te gebruiken.

Gereedschap dragen
Gereedschap brengt niet enkel risico's met zich mee wanneer we het gebruiken. Er zijn ook risico's aanwezig wanneer we het dragen of transporteren. Gereedschap heeft vaak scherpe kanten en vaak gaat het ook om kleine, zware voorwerpen die iemand kunnen verwonden als ze van op hoogte vallen.
Enkele tips om ongelukken te voorkomen:
- Beveilig puntige en scherpe stukken gereedschap tegen onopzettelijk contact.
- Gebruik de beveiliging die bij het gereedschap komt. (stoppen die je er op kan zetten of andere hulzen)
- Sluit het gereedschap volledig om de scherpe kantjes te beschermen (zoals cuttermessen die je kan terug trekken).
- Steek gereedschap niet weg in de zakken van kledij, maar gebruik een speciale riem of een riemtas die hiervoor ontworpen is.
- Graai niet in een zak vol gereedschap, dit kan prik- en snijwonden veroorzaken.
- Wees er zeker van dat gereedschap niet per ongeluk aangezet kan worden.
- De stroomkabel van een stuk gereedschap is niet bedoeld om het gereedschap aan te dragen of op te tillen. Het is beter om een touw met een musketon te gebruiken.

Werken met gereedschap
Handgereedschap behoort tot de oudste hulpmiddelen waarmee de mens werkt. Ondanks de ontwikkeling van mechanische technologie, blijven ze tot op vandaag een onmisbaar hulpmiddel. Ondanks verbeteringen in fabricage en materialen, moet elke gebruiker zich bewust zijn van het mogelijke risico op een verwonding, zelfs wanneer je met het eenvoudigste gereedschap werkt.

Zet het materiaal goed vast

Een stuk gereedschap kan pas een goede impact op het materiaal hebben als het materiaal niet beweegt. En om het gereedschap met maximumimpact te kunnen gebruiken, moet je beide handen kunnen gebruiken. Het materiaal met je handen of voeten vasthouden, zorgt er voor dat je dicht bij het actieve deel van de machine, het snijvlak of het draaiende element komt. Onverwachte bewegingen van het materiaal kunnen extra risico's met zich meebrengen zoals het werkstuk dat wegvliegt van de machine en iemand raakt.
Het materiaal waar je aan werkt vastzetten, maakt deel uit van het veilige en correcte gebruik van het gereedschap. Door je materiaal vast te klemmen, vooral kleine stukken, maak je je werk veiliger, maar ook gemakkelijker.

Ergonomische positie

Om de volledige controle over je gereedschap te houden, moet je in een comfortabele en stabiele positie staan. Je moet vrij kunnen bewegen en aan alle knoppen kunnen zonder je te ver te moeten uitrekken of over het gereedschap te hangen. Dit garandeert dat je op een veilige manier maximum kracht kan zetten met minimum moeite. Zorg er voor dat je een **goede grip** hebt op het gereedschap. Er mag geen olie of vet aan je handen hangen terwijl je gereedschap gebruikt.
Gebruik waar mogelijk en toepasbaar een werkbank die aangepast is aan je hoogte en het werk. Deze werkbank zou er voor moeten zorgen dat je het materiaal er op kan vastklemmen zodat je je handen vrij houdt.

Laat het gereedschap het werk doen

Gereedschap mag niet te veel inspanning vergen. Als je het juiste gereedschap hebt gekozen en het is scherp en goed onderhouden, zal het gereedschap het werk voor jou doen. Als een stuk handgereedschap te veel moeite vergt, moet je elektrisch handgereedschap gebruiken.
Gereedschap mag niet voor meer gebruikt worden dan waarvoor het ontworpen is. Wanneer een bepaald gebruik de toegestane kracht overschrijdt, zal dit snel leiden tot schade of zelfs een ongeluk. Bijvoorbeeld, een moersleutel verlengen met een pijp zet teveel stress



op het materiaal en het zal breken.

Orde, orde, orde

Wanneer je werkt op een plek die niet aangepast is als atelier, is het belangrijk om ordelijk te zijn. Andere mensen werken er ook, dus je moet je werkomgeving **proper en obstakelvrij** houden. Kabels moeten bevestigd worden, overschotten materiaal en vuil moeten opgeruimd worden.
Je moet het werkvlak van je gereedschap vrij houden van eender welk obstakel. Vodden, onderdelen, materiaal en gereedschap moeten opgeborgen of weggegooid worden.
Voorkom dat mensen kunnen struikelen en laat je gereedschap niet rondslingeren. En laat het ook niet achter, vooral niet op plaatsen waar het later kan vallen zoals op trekken, trussen of bruggen. Een gereedschapskist kan hier bij helpen.
Zorg dat je je werkplek nadien opruimt en let extra op voor allerlei soorten vijlsel die achterblijven na het bewerken van het materiaal. Metaal- of houtdeeltjes kunnen ernstige schade aanrichten aan handen en voeten, vooral wanneer acteurs of dansers op blote voeten werken.

Gebruik PBM's.

Net zoals in elke andere situatie, moet je persoonlijke beschermingsmiddelen dragen wanneer je met gereedschap werkt. Dit kan gehoorbescherming zijn, oogbescherming, veiligheidsschoenen of adembescherming. Om precies te weten welke PBM's geschikt zijn, kan je in de handleiding van het gereedschap kijken voor advies.
Met elektrisch aangedreven gereedschap bestaat het risico altijd dat kledij, haar of juwelen gegrepen worden door de machine. Daarom is het belangrijk om strakke kledij te dragen en geen handschoenen of juwelen. Lang haar moet samenhouden worden of in een haarnet gestoken.



Beveiligen op hoogte

Gereedschap dat op hoogte gebruikt wordt, moet aan een lijn hangen. Het risico om gereedschap te laten vallen terwijl je het gebruikt, is te groot.
Als je een verlengkabel of een luchtdrukslang gebruikt, moet je voorkomen dat een onbedoelde snok of het gewicht van de kabel je uit evenwicht kan brengen wanneer je op hoogte werkt. Bevestig de kabel of de slang en laat genoeg extra lengte over zodat je kan werken.

Werken met elektrisch handgereedschap

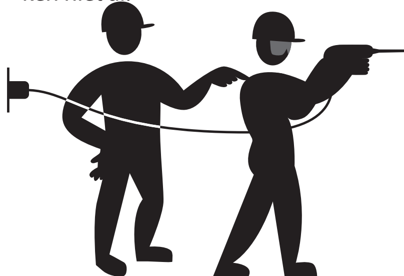
Alle risico's die voorkomen als je met handgereedschap werkt, gelden ook voor elektrisch handgereedschap. Maar hier bovenop komen nog wat extra risico's:

Risico's

- Snijwonden van machines die nog uitbollen nadat ze uitgezet zijn.
- Ongecontroleerde machinebewegingen veroorzaakt door snijden of blijven haken in het materiaal.
- Vallen door onvoorziene, krachten (vooral op ladders).
- Je eigen stroomaanvoer doorsnijden.
- Verstrikt raken in je kabels.
- Langetermijneffecten van hand-arm vibratie.
- Effect van geluid.
- Effect van stof.
- Vonken kunnen explosieve mengelingen in brand steken.

Voorzorgsmaatregelen

- Doe op voorhand een visuele controle.
- Controleer of er elektrische bedrading, waterbuizen of apparatuur aanwezig is voor je in muren, plafonds en vloeren boort, nagelt, snijdt of zaagt.
- Pas je gereedschap en PBM's aan de omgeving aan (natte toestand, explosieve omgeving, onstabiele locaties).
- Gebruik de geschikte PBM's die aangepast zijn aan de klus.
- Gebruik enkel gereedschap dat geaard of dubbel geïsoleerd is.
- Zet je toestel enkel aan en uit via de schakelaar op het toestel.
- Verwijder of blokkeer nooit veiligheidsmaatregelen zoals dodemansknoppen enz.
- Eender welke schok of zindering, ongeacht hoe klein, betekent dat het gereedschap of materiaal nagekeken moet worden.
- Leg je kabel over je schouder om te zorgen dat deze niet in contact komt met bewegende delen.
- Onbewaakt elektrisch handgereedschap moet uitgeschakeld worden.
- Gebruik geen elektrische toestellen in explosieve omgevingen.
- Gereedschap met bewegende delen moet goede beveiligingen hebben. Verwijder deze niet.
- Kijk de beveiliging en andere beschermende delen na telkens je de instellingen verandert.
- Bedien handmachines met beide handen, gebruik de daartoe voorziene handvaten en kies een stabiele houding.
- Gebruik goede stofzuigers om het stof te beperken.
- Werk niet met bot gereedschap, aangezien dit een onacceptabel hoog risico van terugslag en slechte werkkwaliteit met zich meebrengt.
- Zet het toestel uit en trek de stekker uit voor je het wisselt, aanpast of schoonmaakt.
- Maak de stofzakken en filters regelmatig leeg.
- Leg het toestel niet neer wanneer het nog draait, wacht tot het gestopt is.
- Wanneer je weggaat van je werkplek, zet je toestellen dan uit.
- Leid mensen die met machines werken niet af.



Stroomtoevoer
Elektrisch handgereedschap heeft een stroomtoevoer nodig om te kunnen werken. Dit kan elektriciteit, batterijen of luchtdruk zijn. Elk van deze energiebronnen heeft specifieke voorzorgsmaatregelen om een veilige en duurzame werkomgeving te garanderen.
Om je elektrisch handgereedschap op een voeding aan te sluiten, heb je kabels nodig die **mechanisch sterk** zijn en aangepast aan het nodige vermogen en de **weersomstandigheden**. Wees zeker dat je genoeg kabel hebt om vrij rond te lopen en de beste werkpositionering te kiezen.
Leg je kabels zo dat je niet kan struikelen of je kabels niet gegrepen kunnen worden door de draaiende delen van de machine. Zorg voor genoeg extra lengte van je kabel of maak hem dicht bij de machine vast. Dit voorkomt dat als er iemand struikelt, hij de persoon omvertrekt, die met het toestel werkt. Leg je kabel over je schouder om te zorgen dat deze niet in het toestel terecht komt.
Overbelast de verdeelstekkers niet. Verdeelkasten moeten tegen overbelasting beschermen. Gebruik een **verliesstroomautomaat** als je gereedschap buiten of op vochtige of natte locaties gebruikt wordt. Dit kan een afzonderlijke zijn, of deel uitmaken van de verdeelkast. Al deze veiligheidstoestellen moeten regelmatig getest worden.

Sommige stukken aangedreven gereedschap gebruiken batterijen in plaats van een permanente stroomtoevoer. De batterijen moeten opgeladen worden volgens de richtlijnen van de fabrikant en in goede staat gehouden worden wanneer ze gedurende lange tijd niet gebruikt worden.
Een batterij genereert warmte tijdens het opladen, dit kan brand veroorzaken of de batterij kan ontploffen. Zorg er voor dat de batterijen op een veilige en goed geventileerde plek opladen. Beschadigde batterijen kunnen lekken en zuur morsen.

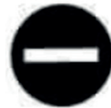
Luchtdrukslangen moeten vrij kunnen bewegen, net zoals stroomkabels. Je moet aandacht besteden aan **slechte connectoren**. Onbedoeld ontkoppelen van een slang kan ze doen rondvliegen. Dit kan tot ernstige verwondingen leiden. Lekken of sneden in de slang kunnen stof verspreiden.
Wanneer je luchtdruk gebruikt om schoon te maken, moet je een speciale oliefilter toevoegen om de olie uit de lucht te halen, want die kan de schoongemaakte oppervlakken weer vuil maken.
De compressor moet afgesteld zijn op de juiste druk voor de klus. Het luchtreservoir moet dagelijks geleegd worden om de vloeistoffen die er zich verzameld hebben weg te laten lopen.

Handgereedschap
Handgereedschap behoort tot de oudste hulpmiddelen waarmee de

mens werkt. Ondanks de ontwikkeling van mechanische technologie, blijven ze ook vandaag nog een onmisbaar hulpmiddel. Ondanks verbeteringen in fabricage en materialen, moet je je altijd bewust zijn van het mogelijke risico op een verwonding wanneer je met handgereedschap werkt.
De meest voorkomende soorten gereedschap op het podium zijn messen, schroevendraaiers, moersleutels, hamers, (hout- en metaal-) zagen en klemmen. We geven een kort overzicht van de bijhorende risico's en mogelijke voorzorgsmaatregelen:

Mes
We gebruiken verschillende soorten messen op het podium om dozen te openen, touwen door te snijden, kabels te strippen, etc. Om te kunnen snijden, moeten we kracht op het mes zetten. Als het mes breekt of wegglijdt, kan deze kracht er voor zorgen dat het mes door je huid of kleren snijdt.
In het algemeen, is het veiliger om **van je weg te snijden**, omdat de kracht het mes van je lichaam weg zal duwen als het weg glijdt. Het lijkt misschien raar, maar **een scherp mes is veiliger dan een bot mes**. Op het scherpe mes moet je minder kracht uitoefenen om het te doen snijden, dus de kans dat het wegglijdt en zich in je lichaam boort is kleiner. Veel ongelukken gebeuren wanneer mensen het lemmet van een mes vastgrijpen wanneer ze iets zoeken in hun zakken of gereedschapskist. De beste manier om dit te vermijden is om het lemmet altijd terug in te trekken of af te schermen.

Schroevendraaier
We gebruiken allerlei schroevendraaiers op het podium. De variaties van de vorm van de kop, groottes en andere eigenschappen voor specifiek gebruik, zoals isolatie of magnetische velden


slotted


Phillips


Pozidriv


Torx


Allen

zijn eindeloos. Een schroevendraaier is ontworpen om schroeven ergens in en uit te draaien. Dit lijkt vanzelfsprekend, maar mensen blijken ze ook te gebruiken om markeringen aan te brengen, om te krabben, ergens gaten in te slaan, of als koevoet. Dit (foutief) gebruik veroorzaakt vanzelfsprekende risico's. Er is niet enkel het risico dat de schroevendraaier wegglijdt, hij zal ook misvormd raken en risico's veroorzaken wanneer hij later wordt gebruikt om schroeven ergens in of uit te draaien.
Schroevendraaiers zouden **de juiste kop en grootte** moeten hebben voor veilig gebruik. Een verkeerde combinatie zal er voor zorgen dat de schroefkop en de schroevendraaier beschadigd raken. Om deze reden moet een schroevendraaier met een versleten of beschadigde kop vervangen worden. Een schroevendraaier die niet past, kan wegglijden en je huid snijden of perforeren. Het klinkt logisch, maat het is beter om nieuwe schroeven te gebruiken dan om versleten exemplaren te hergebruiken. Schroevendraaiers zijn gemaakt om kracht op de schroef te zetten. Een groot handvat biedt daarbij betere **grip**. Zorg ervoor dat het handvat van de schroevendraaier intact is, dat er geen spleten of barsten in zitten en dat er geen vet of olie op hangt. Vergroot de krachtarm niet door een tang op het handvat te gebruiken. Indien nodig, gebruik je een schroevendraaier met een vierkante schacht die ontworpen is om te gebruiken in combinatie met een moersleutel. Gebruik geen hamer op een schroevendraaier, behalve als die daarvoor bedoeld is. Metaaldeeltjes kunnen afbreken en je ogen beschadigen.

Boor eerst een gat van het juiste formaat en net zo diep als de lengte van de schroef om je te leiden wanneer je met hout werkt. Op deze manier, heb je enkel genoeg kracht nodig om de kop van de schroevendraaier in contact met de schroefkop te houden. De schroef zal zichzelf in het materiaal trekken met een minimum hoeveelheid druk en begeleiding. Zelftappende schroeven kunnen gebruikt worden zonder een voorgeboord gat.
Een van de meest voorkomende ongelukken met schroevendraaiers wordt veroorzaakt doordat je een klein voorwerp in één hand houdt en probeert er iets in te schroeven. Het object is niet stabiel en de schroef of de schroevendraaier kan wegglijden en in je hand terecht komen.
Gebruik geen slijpsteen om koppen te herstellen. De hitte kan de graad van hardheid van de kop verpesten en verminderen. De kop zal gemakkelijk vervormd raken en maakt de schroevendraaier nutteloos.

Moersleutel
We gebruiken moersleutels of spanners om grip op moeren en bouten te krijgen die we willen vast of los draaien. Er is een verscheidenheid aan soorten, maten en eigenschappen die ontwikkeld zijn voor verschillende doeleinden. Moersleutels zijn een vrij simpel gereedschap en verwondingen zijn zelden ernstig, maar ze kunnen wel ernstig genoeg



zijn in het ziekenhuis te belanden en te zorgen dat je een paar dagen niet kan werken.
Moersleutels moeten altijd **strak** rond het oppervlak van de moeren en bouten passen en een maximum oppervlaktecontact hebben. Anders loop je het risico dat je het oppervlak beschadigt of dat de moersleutel wegglijdt. Je moet extra aandacht besteden in een internationale context waar het imperiaal en metrisch systeem door elkaar gebruikt worden.
Moersleutels mogen **niet verlengd** worden en je mag er niet op slaan met een **hamer** wanneer moeren en bouten vast zitten. Ze zijn niet ontworpen voor deze krachten en kunnen plooien, breken of wegvliegen en jezelf of iemand anders raken. Gebruik nooit een tang in plaats van een moersleutel en gebruik nooit een moersleutel als een hamer.

Wanneer mogelijk is het beter om aan een moersleutel te **trekken** dan te duwen. Gebruik een trage, **gestage trekbeweging** als je aan een moersleutel trekt; gebruik geen snelle, snokkende bewegingen.
Als de bout plots zou losschieten, beperkt dit het risico dat je je hand en knokkels bezeert. Handschoenen helpen je je handen te beschermen wanneer je dit doet.
Wees voorbereid in het geval de moersleutel wegglijdt. Zorg er voor dat je stevig staat, je houding in balans is en je handen vrij zijn.

De soorten moersleutels die het vaakst gebruikt worden bij



evenementen en de podiumkunsten zijn:
Een **steeksleutel** is het meest algemene gereedschap om moeren en bouten aan te draaien. Het voordeel is dat je een moer kan aandraaien, zelfs als deze in het midden van een lange bout zit. Het nadeel is dat dit gereedschap gemakkelijk



van de moer af kan glijden.

Een **ringsleutel** heeft grip op alle kanten van een bout en de kans dat deze er af glijdt is kleiner. Een nadeel is dat je de ring over de bout moet schuiven, wat moeilijk kan zijn wanneer de bout aan beide kanten verbonden is.
Een **combinatiesleutel** combineert de voordelen van een



steeksleutel en een ringsleutel.
Een **combinatiesleutel met ratel** wordt vaker en vaker gebruikt. Een voordeel is dat de sleutel rond de bout kan blijven wanneer hij gebruikt wordt. Van richting veranderen kan door simpelweg de sleutel om te draaien. Soms hebben ze een pal





om van richting te veranderen.
Een **inbussleutel, zeskantsleutel of L-sleutel** wordt gebruikt voor schroeven met een zeskantig gat. L-sleutels zijn ook beschikbaar voor andere soorten



schroefgaten, zoals torx.
Engelse sleutels passen zich aan de maat van de moer of bout aan. Over het algemeen gebruiken we ze enkel wanneer er geen sleutel in de juiste maat beschikbaar is. Engelse sleutels moeten voor gebruik gecontroleerd worden op slijtage van de schroef, de bek en de



pen.
Wanneer je een Engelse sleutel gebruikt, moet je tegen (naar) de richting van de vaste bek draaien. Let op dat je Engelse sleutel niet "open schuift" tijdens het gebruik. Trek nooit aan een Engelse sleutel die losjes aangespannen is.
Er is een grote selectie Engelse sleutels beschikbaar op de markt. Veel daarvan behoren tot de hobby markt en zijn niet geschikt voor professioneel werk. Het nadeel van deze sleutels is dat ze geen stevige grip hebben op de bout. In de meeste gevallen zal je de kop van de bout beschadigen in plaats van hem los te draaien.
Een ratelsleutel is een dopsleutel met een ratelmechanisme dat er voor zorgt dat je aan de bout of moer kan draaien met een repetitieve beweging en zonder de dopsleutel er steeds van af te moeten halen. In de meeste gevallen zijn de doppen omwisselbaar en zijn er extra accessoires voorhanden om de sleutel te verlengen. de draairichting kan gewisseld worden door de pal te veranderen of de dop in de andere kant



van de sleutel te steken.

Wanneer je **verlengstukken** gebruikt, moet je de kop van de ratelsleutel ondersteunen. Vermijd het gebruik van dopsleutels **op hoogte**, aangezien de doppen en andere accessoires kunnen



vallen.
Sommige sleutels zijn speciaal voor de theater- en evenementensector gemaakt. Ze voldoen aan speciale eisen en hebben een aanhechtingspunt voor een lijn zodat je veilig op hoogte kan werken.
Een **shackle buster** wordt gebruikt om de bouten van shackles open te schroeven zonder deze te beschadigen.



Een **vleugelmoersleutel** wordt gebruikt om de vleugelmoeren op spot-



klemmen vast of los te draaien.
Een **scaffratel** is een ratelsleutel waar de meest gebruikte maten van ratels (19/23) in gebouwd zijn. Op deze manier zijn er geen losse onderdelen die kunnen vallen. Het puntige uiteinde kan gebruikt worden om de pennen van

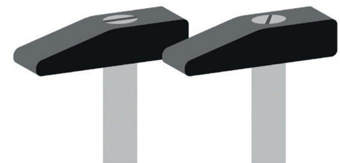


een stellingsysteem los te maken.

Hamer

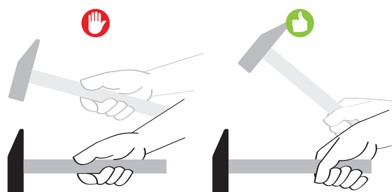
Hamers bestaan in verschillende soorten, maten, materialen en voor verschillende doeleinden. Kies een hamer met het **juiste gewicht en grootte voor de klus**. De grootte van de kop moet net iets groter zijn dan het oppervlak dat je



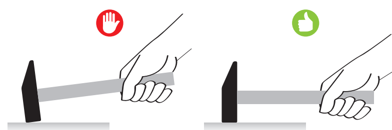


raakt.
Controleer het handvat en de kop op schade en verbuigingen. Let op dat

de kop grondig vast zit aan het handvat. Het handvat moet een goede grip voorzien. Idealiter heeft de hamer een **handvat dat meegeeft** om je te beschermen tegen vibratie, impact en de druk bij het knijpen. Vervang handvaten als ze los zitten, gebarsten zijn of splinters hebben of neem de hamer uit dienst.

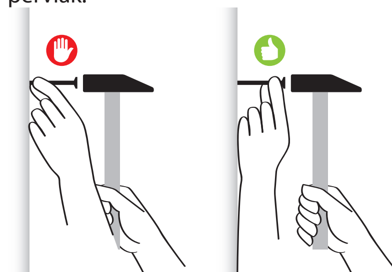


Om een hamer op de optimale manier te gebruiken, neem je **het handvat vanachter** vast om maximaal voordeel te halen uit de hefboom. **Gebruik je volledige arm** en elleboog om met de hamer te slaan (en niet enkel je pols). Laat het gewicht van de hamer het werk



doen!

De hamer moet het oppervlak **vlak** raken om een gelijke impact te hebben. Dit vermijdt ook schade op het oppervlak.



Wanneer je ergens nagels in klopt, **hou de nagel dan zo dicht mogelijk bij de kop vast** om verwondingen te vermijden als de nagel weggglijdt. Plaats datgene waar je aan het werken bent op een hard oppervlak om de impact te maximaliseren. Zachte oppervlakken zullen je energie absorberen.

Kijk altijd achter en boven je voor je met de hamer zwaait. Hou genoeg **afstand** van collega's en voorwerpen. Zorg dat je voeten stevig staan en hou een **goed evenwicht** terwijl je een hamer gebruikt.
Gebruik hamers niet voor **andere doeleinden** dan waarvoor ze bedoeld zijn. Klop niet op andere hamers, andere harde metalen voorwerpen, stenen of beton. Sla niet met de zijkant van de hamer. Probeer geen harde oppervlakken te raken met het handvat.

De hamers die het vaakst gebruikt worden bij evenementen en de podiumkunsten zijn:



De **klauwhamer**, die gebruikt wordt voor algemeen timmerwerk. Hij heeft aan de ene kant een ronde kop om mee te kloppen en aan de andere kant een klauw om nagels weer los te trekken.
Om trusspennen te verwijderen of vast te maken hebben we een **truss hamer** nodig. Dit is een hamer met een zachter slagoppervlak. Het oppervlak kan nylon of koper zijn. Deze materialen beschadigen de aluminium pennen niet. Dit soort hamer kan ook gebruikt worden om onderdelen samen te brengen. Als er geen truss hamer aanwezig is, kan je ook een stuk hout of een ander zacht materiaal op het oppervlak leggen om schade te voorkomen.





Een **scaffhamer** wordt gebruikt om



stellingen op te bouwen en uit elkaar te halen. De hamerkop wordt gebruikt om te zorgen dat de pennen vast zitten en de kant met de scherpere pen wordt gebruikt om de pennen weer te verwijderen.

(hout-/metaal-) Zaag
Een zaag is gereedschap om hout, metaal of plastiek te snijden. De zaag heeft een blad met tanden langs de rand. Naargelang het materiaal en hoe precies de snede moet zijn, zal de zaag **meer of minder tanden per cm** hebben. Over het algemeen kunnen we zeggen dat hoe fijner de snede of hoe harder het materiaal, des te meer tanden per cm er worden gebruikt.
Een zaag moet **scherp** zijn en de tanden moeten **beveiligd** zijn wanneer de zaag niet in gebruik is.
Controleer het materiaal op nagels etc, die de zaag kunnen beschadigen, voor je hout begint te zagen. Bevestig het materiaal in een ondersteunende zaag-

bank of bankschroef. Begin de snede door je hand naast de plek waar je zal zagen te plaatsen met je duim rechtop tegen het zaagblad. Begin voorzichtig en traag te snijden om er voor te zorgen dat het zaagblad niet springt. Trek opwaarts tot het blad beet heeft. Begin met een gedeeltelijke snede, zet je zaag dan in de juiste hoek. Zet alleen kracht bij de neerwaartse beweging.
Om metaal te kunnen zagen, wordt een zaagblad **opgespannen** in een boog om het recht te houden. De tanden wijzen van je weg. Hou zaagbladen proper en licht geolied. **Gebruik een klem** om dunne, vlakke stukken vast te zetten. **Snij met gestage stoten die van je weg gaan**. Snij hardere materialen trager dan zachte materialen. Zet niet teveel kracht op het zaagblad zodat het niet breekt.

Klemmen
Klemmen worden gebruikt om tijdelijk **materialen waarop je werkt veilig vast te houden op één plek**. In die zin vormen ze niet echt een risico wanneer je ze gebruikt, maar maken ze het werk wel veiliger. Ze stabiliseren materialen waarmee je werkt met ander gereedschap.
In evenement- en podiumkunstensituaties, worden ze ook gebruikt om **decors of andere elementen tijdelijk vast te houden**. In deze situaties kunnen ze een risico vormen wanneer ze los komen en vallen.
Controleer de klemmen op verbuigingen, beschadigde assen, vuil of corrosie. Zorg ervoor dat het gehele klemoppervlak in **contact** staat met het materiaal.

Elektrisch handgereedschap
Elektrisch handgereedschap zijn kleine machines die je vasthoudt en die met je mee kunnen verplaatsen doorheen de werkplaats. We beperken ons hier tot gereedschap dat vaak op het podium gebruikt wordt. De meest voorkomende soorten gereedschap zijn een draadloze schroevendraaier, een soldeerbout, een nietjes- of nagelpistool, een lijmpistool, een oscillerende zaag of een cirkelzaag. Slijpschijven, schuurmachines en ander gereedschap dat niet relevant of te gespecialiseerd is, wordt hier niet besproken.

Draadloze schroevendraaier
Een draadloze schroevendraaier is een kleine boor aangedreven met batterijen, die snelheids-, richtings- en draaikrachtcontrole heeft. De draaikrachtcontrole bepaalt de kracht die gebruikt wordt om de schroef ergens in of uit te draaien en beperkt het risico op ongecontroleerde bewegingen door de machine wanneer de schroef geblokkeerd raakt. Wanneer een schroef geblokkeerd raakt, kan dit een snok veroorzaken die je hand bezeert, je uit evenwicht brengt of zorgt dat je de machine laat vallen. Daarom moet je erg voorzichtig zijn wanneer je met machines werkt op hoogte. Verzeker je ervan dat er niemand beneden is wanneer je het gereedschap gebruikt op hoge locaties. Net zoals met een manuele schroevendraaier bestaat het risico om in je hand te prikken als de kop van de machine van de schroef glijdt. Het is belangrijk om een kop te kiezen die precies op de schroef past. Raak de kop of het voorwerp waaraan je werkt niet aan vlak nadien. Deze kan extreem warm zijn en je huid verbranden. Zorg er voor dat snijwerktuigen, boren, enz. scherp, proper en goed onderhouden zijn. Zorg er voor dat het gereedschap uitgeschakeld of vergrendeld is voor je accessoires verwisselt, aanpassingen maakt of voor je het opbergt.



Wees altijd zeker dat je een **stabiele houding** hebt wanneer je met een machine werkt. Hou het gereedschap stevig vast en hou je handen **uit de buurt van de roterende onderdelen**.
Wanneer de bevestiging in aanraking kan komen met onzichtbare bedrading, moet je het gereedschap vasthouden aan **geïsoleerde handvaten**. Een bevestiging die in aanraking komt met een elektrische geleider kan blootgestelde metalen onderdelen van het elektrisch gereedschap onder spanning zetten en degene die het bedient een elektrische schok geven. Hou handvaten droog, proper en olie- en vetvrij.
Gebruik enkel batterijen die geschikt zijn voor je gereedschap en herlaad ze enkel met een aangepaste lader.
De verkeerde soort batterij of een niet aangepaste oplader gebruiken, kan een risico op brand of zelfs explosies veroorzaken.
Berg batterijen niet samen op met **metalen objecten** die in aanraking kunnen komen met de contactpunten van de batterij. Wanneer **de contactpunten kortsluiten**, kan dit een grote stroom, oververhitting, vonken, mogelijke brandplekken en zelfs een permanent falen van de batterij veroorzaken. Stel een batterij niet bloot aan water of regen.
Wanneer een batterij **beschadigd** is, kan er een vloeistof, de elektrolyt, lekken De elektrolyt kan irritatie of brandwonden veroorzaken. Was je ogen meteen met water als de vloeistof er in terecht komt en zoek medische bijstand.
Gebruik nooit een beschadigde batterij. Wees voorzichtig zodat je een batterij niet laat vallen of er op slaat, ontmantel en verbrand ze niet. Je moet omgaan met een batterij zoals met gevaarlijk afval.
Draadloze schroevendraaiers kunnen ook gebruikt worden om te **boren**, maar vaak enkel in zachte materialen zoals hout of plastiek.

Soldeerbouten/soldeerstations
We gebruiken soleerbouten en -stations om kabels te herstellen of elektronische onderdelen te vervangen. Solderen is een proces waarbij je twee metalen (meestal koper) met elkaar verbindt met een lasmetaal (soldeer).

De meest vanzelfsprekende risico's worden veroorzaakt door de **smelttemperatuur** (400°C) die de soldeerbout moet bereiken om het soldeer te kunnen smelten. De soldeerbout en het gesmolten soldeer kunnen brandwonden, maar ook vuur veroorzaken. Je moet op een stabiel, brandwerend oppervlak werken, de soldeerbout in een houder plaatsen en hem uit het stopcontact trekken als je hem niet gebruikt.
Een tweede risico wordt gevormd door het soldeer zelf. Naargelang de samenstelling kan het **lood en hars** bevatten. De gassen die vrijkomen wanneer je het soldeer opwarmt zijn gevaarlijk en moeten afgevoerd worden. In een herstelwerkplaats gebeurt dit met een permanent afvoersysteem. Restanten soldeersel en soldeersponzen worden beschouwd als gevaarlijk afval. Wanneer je dagelijks soldeert, is gezondheidstoezicht verplicht.

Boormachines
Een boormachine is een aangedreven stuk gereedschap dat een boor in een materiaal drijft om gaten te boren. De boor wordt gemonteerd in de boorhouder van de machine. De boor is het snijdend gereedschap dat materiaal verwijdert om een gat te creëren. Het type boor moet aangepast zijn aan het materiaal waarin je een gat wil boren. Boren bestaan in verschillende vormen, maten en hardheid.



De belangrijkste types zijn:
Spiraalboren zijn universele boren die gebruikt kunnen worden voor metaal, hout of plastiek. Dit is de meest voorkomende boor.
Voor hout worden **speedboren** en **houtboren** gebruikt. Dit type boor kan enkel voor hout gebruikt worden. De scherpe punt in het midden zorgt ervoor dat de





boor niet afdrijft over het materiaal.

Voor metselwerk en beton gebruiken we **steenboren**. Ze worden vooral gebruikt met een klopboor. Een steenboor heeft een hardmetalen plaatje dat het hameren



van de boor in het materiaal kan weerstaan. Dit soort boor heeft een specifieke SDS-verbinding die in een boorkop klikt, die beweging in de richting van de hamer toestaat, maar voorkomt dat deze wegglijdt.

SDS staat voor: "Stecken – Drehen – Sichern" (Insteken - Draaien - Vastmaken)
De boren zijn de onderdelen die het eigenlijke werk doen, dus moeten ze zorgvuldig gekozen worden en **proper en scherp** gehouden worden. Vergrendel de boor stevig in de boorkop met een sleutel en verwijder de sleutel meteen. Wanneer het gereedschap begint te bewegen, kan de sleutel wegvliegen en iemand raken.



Controleer voor je begint of er geen elektrische bedrading, waterleidingen of andere elementen zijn die beschadigd kunnen worden onder het oppervlak. **Controleer de stand van de boormachine (hamer/normaal) en pas de snelheid aan het materiaal en de grootte van het gat aan.**
Maak het voorwerp waar je aan werkt vast. Hou het voorwerp niet vast in je hand of op je knie. Boor een gat voor om te voorkomen dat de boor wegglijdt. Dit maakt je werk veiliger en preciezer.
Gebruik beide handen wanneer je boort. Als beide handen de boormachine vasthouden, is het onmogelijk voor de gebruiker om zijn of haar hand per ongeluk voor de boor te houden. Sta in een comfortabele positie, **in evenwicht met de juiste houding**. Gebruik je eigen gewicht om druk op de boormachine te zetten, maar ondersteun jezelf niet met de machine. **Laat de boormachine het werk doen!** Wanneer je veel kracht moet zetten, is dit waarschijnlijk een indicator dat je boor niet scherp genoeg is of dat je boormachine niet krachtig genoeg is. Losse kledij, juwelen of lang haar kan verstrikt raken in de boorkop.
Wees voorbereid op het blokkeren van de boormachine. Een plotse **snok** kan je arm verdraaien en je uit evenwicht gooien. Wanneer je diepe gaten moet boren, haal dan je boor af en toe uit het gat om zaagsel uit het gat te halen.

Nietjes-/nagelpistool
Nietjes- en nagelpistolen zijn gereedschap om nietjes en nagels in hout te drijven. Ze worden gebruikt bij het bouwen van decors, waar er veel vastgemaakt moet worden. Bij veel timmerwerk hebben ze hamers zelfs vervangen. In de workshops bij evenementen en podiumkunsten worden ze vooral aangedreven door luchtdruk of elektriciteit.
Nagelpistolen zijn erg krachtig gereed-



schap, maar ze kunnen ook **erg gevaarlijk** zijn als ze niet correct gebruikt worden. Prikwonden in handen of armen en oogschade zijn de meest voorkomende soorten verwondingen, maar er gebeuren ook dodelijke ongelukken. Daarom is de juiste training nodig voor je dit gereedschap gebruikt.
Alle nagelpistolen moeten een **veiligheidssysteem** hebben waardoor je enkel kan schieten als de neus tegen een oppervlak geduwd wordt. Naargelang het type, moet dit veiligheidssysteem elke keer losgelaten worden om nogmaals te schieten (sequentiële trekker) of kan je doorlopend schieten zolang het toestel contact maakt (contacttrekker). Sequentiële trekkers zijn veel veiliger.

Voor gebruik moet het gereedschap (en de luchttoevoer) gecontroleerd worden. Het gereedschap moet proper zijn en alle **veiligheidsmechanismes** moeten functioneren. In geen geval mogen de veiligheidsmechanismes gedeactiveerd worden. De luchttoevoer moet aangepast zijn om zeker te zijn dat de luchtdruk niet boven de waarde van de fabrikant gaat.
Gebruik enkel de juiste soort nagels in het pistool. De luchttoevoer moet **ontkoppeld** worden na gebruik of wanneer je het pistool laadt, schoonmaakt, een blokkering wegwerkt of onderhoud uitvoert en de overgebleven lucht in de machine moet **gelost** worden.
Ga altijd om met dit gereedschap alsof het geladen is met bevestigingsmiddelen (nagels, nietjes, etc.). Draag het gereedschap niet met de trekker overgehaald of draag het niet bij zijn slang. **Wijs nooit naar een andere persoon of jezelf**, hou je handen uit het pad van de nagels. Haal de trekker enkel over als de neus het oppervlak aanraakt.
Gebruik de geschikte **persoonlijke bescherming** (oogbescherming, gehoorbescherming, veiligheidsschoenen,...). Sta in een comfortabele positie, in evenwicht met de juiste houding. Hou de machine stevig in je hand en overreik niet.

Lijmpistool
Een lijmpistool is een toestel om **thermoplastische lijm te smelten en aan te brengen**. De lijm wordt in het toestel gestoken in de vorm van staafjes. Deze staafjes worden gesmolten door een verwarmingselement en door een teut het pistool uit geduwd.
Het meest vanzelfsprekende risico van een lijmpistool zijn **brandwonden**. Raak de verwarmde teut of de hete lijm nooit aan. Gebruik geen rubberen of plastiek handschoenen, aangezien die ook kunnen smelten. Als je lijm op je vingers hebt, maak ze dan meteen schoon. Des te sneller de lijm er af is, des te minder de brandwonden zullen zijn en des te gemakkelijker de lijm er af komt.
Alle lijmpistolen **lekken** lijm. Leg een brandbestendig oppervlak onder je werkstuk en onder de houder om schade aan onderliggende oppervlakken te vermijden.
Lijmstaven komen in verschillende smelttemperaturen. Controleer of de **smelttemperatuur** van je pistool overeen komt met de lijm die je gebruikt. Oververhitte lijm kan giftige dampen creëren.
Gebruik een **veiligheidshouder** om het lijmpistool vast te houden wanneer je het niet gebruikt om te lijmen. Leg een lijmpistool nooit op zijn kant. Hou het lijmpistool uit de buurt van brandbare materialen. Laat een ingeschakeld lijmpistool nooit **onbewaakt** achter.

Wipzaag, reciprozaag (Oscilerende zaag)
Wipzagen worden gebruikt om langs contouren te zagen in hout of dunne metalen materialen. Ze zijn niet bedoeld voor lange, rechte sneden. In dat geval kan je beter een cirkelzaag gebruiken. Het zaagblad van een oscillerende zaag kan breken of vast komen te zitten en een **terugslag veroorzaken. Stof en deeltjes** kunnen in je ogen terecht komen. En er bestaat een risico om in je hand, een stroomkabel, of onderliggend materiaal te zagen, aangezien je niet kan zien wat er ligt onder het materiaal dat je aan het zagen bent.
Het is belangrijk om **het juiste zaagblad te kiezen**, dat geschikt is voor het materiaal en om de dikte en de **snelheid van de zaag** aan te passen. Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en of de zaag goed vast zit. Trek de stekker uit voor je bladen verandert of bijstelt en laat een machine in het stopcontact nooit onbewaakt achter.
Maak het materiaal vast, anders gaat het vibreren en dit kan er voor zorgen dat het zaagblad breekt of minder accuraat werkt. **Controleer wat er onder het oppervlak ligt** en zorg dat de zaag geen stroomkabels, klemmen, bankschroef, werkbank of andere steunpunten kan raken.
Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Gebruik beide handen om de zaag te bedienen, hou een stabiele houding aan en reik niet te ver. Reik nooit onder, rond of achter het materiaal dat gezaagd wordt.
Begin aan de zijkant van het materiaal of boor eerst een gat om te starten. Dit gat moet minstens 3mm groter zijn dan de zaag. Begin niet met zagen als het blad al in contact staat met het stuk waar je aan werkt. Zorg dat de zaag vrij kan bewegen wanneer je begint**. Laat de zaag zijn volle capaciteit bereiken voor ze je werkstuk aanraakt. Probeer nooit een zaagblad in een snede of voorgeboord gat te steken of er uit te halen terwijl de motor loopt.**
Houdt de voetplaat van de zaag stevig in **contact met het stuk waaraan je werkt**. Dit zorgt dat het blad recht op en neer blijft zagen en voorkomt dat het draait of breekt. probeer geen bochten te zagen die zo kort zijn dat het blad zal



draaien en breken. Leg de zaag nooit neer voor het blad en de motor gestopt zijn.
Laat de zaag en het zaagblad het meeste werk doen. **Forceer de zaag niet**. De machine moet vlot kunnen draaien. Als je de zaag moet duwen, is het blad te bot of het materiaal te zwaar voor de zaag.

Handcirkelzaag
Een cirkelzaag is een gereedschap dat een rond, getand zaagblad aandrijft om hout te snijden. Ze wordt vaak gebruikt om decors te bouwen in kleinere of tijdelijke ateliers. Wanneer deze niet correct gebruikt worden, kunnen ze ernstige verwondingen veroorzaken. De voornaamste risicofactor is de terugslag van de zaag, wanneer het zaagblad vast komt te zitten in het materiaal. Stof en deeltjes kunnen in je ogen terecht komen. En er bestaat een risico om in jezelf, een stroomkabel, of onderliggend materiaal te zagen, aangezien je niet kan zien wat er ligt onder het materiaal dat je aan het zagen bent.
Natuurlijk moet je de juiste **persoonlijke beschermingsmiddelen** dragen wanneer je met de zaag werkt. Een veiligheidsbril, gehoorbescherming en geschikt schoeisel zijn essentieel. Losse kledij, juwelen of lang haar kunnen in de zaag terecht komen.

Kies zorgvuldig **het juiste zaagblad voor de klus**. Zaagbladen zijn beschikbaar in verschillende stijlen en met verschillende soorten tanden en voor verschillende soorten sneden. Let op dat het blad in de juiste draairichting geïnstalleerd is. Zorg dat het blad dat je geselecteerd hebt scherp genoeg is voor de job. Scherpe bladen werken beter en zijn veiliger. Scherpe bladen met de juiste tanden zullen het blokkeren, de terugslag en oververhitting beperken.
Stel de **diepte van het blad** in en vergrendel het. De tanden mogen maar 5mm uitsteken onder het stuk materiaal dat je aan het snijden bent. Dit verkleint het risico op een terugslag. Trek de machine steeds uit het stopcontact voor je de bladen wisselt, de zaag schoonmaakt of aanpassingen maakt. Gebruik nooit een zaag die vibreert of op eender welke manier onveilig lijkt.
Controleer de onderste beweegbare **beschermkap van het zaagblad** om zeker te zijn dat die vrij kan bewegen. Hou de beschermkap nooit tegen of steek er niets tussen waardoor hij niet kan werken. Controleer dat de beschermkap terug naar zijn startpositie gegaan is voor je de zaag neerlegt. Houdt de kap nooit in de open positie.
Controleer dat er geen nagels of andere voorwerpen in je materiaal zitten. Deze kunnen het zaagblad beschadigen of voor een terugslag zorgen. **Maak het stuk vast** en controleer of er niets in de weg van het blad zit onder het oppervlak. Hou een werkstuk nooit in je hand, op je knie of op je voet. Controleer of de stroomkabels veilig zijn van het zaagblad.

Sta aan een kant van de snijlijn, in evenwicht met een stabiele houding en positioneer jezelf zo dat je in controle bent van de zaag en het materiaal. Reik niet te ver met je lichaam wanneer je zaagt. Grijp nooit onder het materiaal dat gezaagd wordt. Als je rechtshandig zaagt, hou de kabel dan aan die kant van je lichaam.
Laat de zaag op volle snelheid komen voor je begint te zagen. Bedien de zaag met **twee handen** en gebruik net genoeg kracht om het blad te laten zagen. Forceer de zaag niet tijdens het zagen. Wanneer de snede van je lijn afwijkt, forceer de zaag er dan niet terug op. Buig de zaag niet om je zaagrichting te veranderen, bij te snijden of te controleren. Haal het zaagblad er weer uit en begin opnieuw op dezelfde lijn of begin op een nieuwe lijn. **Trek de zaag nooit achterwaarts** wanneer je aan het zagen bent. Wees je altijd bewust van het risico op een terugslag wanneer je een cirkelzaag gebruikt. Laat de trekker meteen los wanneer de zaag blokkeert. Let er op dat de **kap** op zijn plek zit voor je de zaag neerlegt. Draag de zaag nooit aan haar kabel of met je vinger op de trekker.

Ander elektrisch handgereedschap
We kunnen hier niet al het gereedschap bespreken dat je in de toekomst zal tegenkomen. Nieuw gereedschap wordt uitgevonden en bestaand gereedschap wordt verbeterd. De principes en methodes die hier boven beschreven worden zullen je helpen om veilig te werken in combinatie met de **informatie die de fabrikant voorziet** en de **training** die je van je werkgever krijgt. ■

IN MEMORIAM

Bert Moerman



Mei 2016. Op een zonnige lentedag worden we in de gloednieuwe campus van de opleiding podiumtechnieken in Oostende vol enthousiasme ontvangen en rondgeleid door Dave Werbrouck. Zijn drive is aanstekelijk. Met veel vallen en opstaan maar vooral met veel goesting timmert hij samen met enkele partners-in-crime al een paar jaar aan een kwaliteitsvolle secundaire opleiding Podiumtechnieken, waarvan de nieuwe campus een kers op de taart is. Duivel-doet-al Dave combineert op dat moment een full-time als lesgever en coördinator met het touren als freelance-technicus voor diverse comedians, nadat hij daarvoor 8 jaar op de vloer heeft gestaan in Cultuurcentrum De Spil. En dat combineren gaat hem goed af; tijdens de rondleiding coacht hij en-passant nog een hoop studenten die bezig zijn met de montage voor hun eindproeven en weet hij ondertussen nog een aantal installateurs onder de duim te houden. Alsof het spelen met knopjes op een mengtafel betrof. Maar steeds met een royale glimlach.

“Laten we alle beelden van Leopold II omsmelten tot één groot standbeeld voor Dave.”

Enkele maanden later zijn we er met een Stepp-contactdag te gast en ontpopt hij zich als perfecte gastheer. Vanuit de coulissen, maar met bravoure. As usual.

Maart 2019. Een donderslag bij heldere hemel. In de krant staat een artikel dat een schare Vlaamse komieken een benefiet organiseren voor Dave. Out of the blue is bij hem de ongeneeslijke spierziekte ALS vastgesteld. Hij omschrijft het zelf als volgt: “Dat komt keihard binnen. Van zodra je de diagnose hebt, weet je wat er komt. Plots ben je palliatief patiënt. Terminaal.”

Maar Dave laat de moed niet zakken. Hij roept de wetenschap op hem te gebruiken als proefkonijn voor een “straf experiment” in een ultieme poging het tij te keren. Ook dat typeert hem: als technicus oplossingen zoeken voor problemen. “Als het verkeerd afloopt heb ik het tenminste geprobeerd.” Hij voedt hiermee opnieuw het debat rond de vraag of de grenzen van de medische wetgeving niet te rigide zijn voor terminale patiënten. “En is het niet voor mij, dan kan het voor een ander dienen.” Toch blijft Dave razendsnel achteruit gaan en gaat in juni - en op nauwelijks 44-jarige leeftijd - veel te snel van ons heen.

“Laten we alle beelden van Leopold II omsmelten tot één groot standbeeld voor Dave.” riep Wannes Cappelle op. Het gat dat hij nalaat is overal groot. Maar laten we vooral het enthousiasme en de glimlach van Dave onthouden en niet zijn ziekte. Of zoals Freddy de Vadder naar aanleiding van Daves overlijden schreef: “Verleden donderdag is de beste medewerker waar ik ooit heb mee mogen werken overleden. Als je hem vroeg om een ‘rupse’ op een podium te bouwen dan deed hij dat gewoonweg. Het maakt me triestig dat het zo dikwijls de beste kerels zijn die ons het eerst verlaten. Dave, ik zal altijd met trots op jou terugkijken.”” ■

BEDRIJFSPARTNERS

Amptec

De maatstaf voor kwalitatieve professionele audio installaties, met grote focus op service en support.
Duifhuisweg 11
Industriezone 'Het Dorpsveld'
B-3590 Diepenbeek
Tel.: +32 11 28 14 58
sales@amptec.be
www.amptec.be



Beglec NV

Uw eerste keuze. Klank en licht op maat van uw project, inclusief de welgekende service, toewijding en expertise.
't Hofveld 2C
1702 Groot-Bijgaarden
Tel: +32 2 481 70 70
Mail: info@beglec.com



CHAUVET Professional

CHAUVET Professional ontwerpt,
fabriceert en verdeelt innovatieve LED lichtarmaturen voor de evenementensector.
Stockstraat 18
9770 Kruishoutem
Tel: +32 9 388 93 97
Besales@chauvetlighting.eu
chauvetprofessional.eu



Controllux BVBA

Uw ideeën, onze oplossingen.
Ambachtsstraat 2B
2450 Meerhout
Tel.: +32 13 48 06 00
:info@controllux.be
www.controllux.com



PBTA

Adviseur voor theater, concertzaal en poppodium: akoestiek, licht, geluid, stoelen, tribunes, hef- en hijsinstallaties, kortom voor alles wat van een gebouw een cultuurhuis maakt.
Runmolen 3
5404 KP Uden, Nederland
Tel.: +31 413 26 43 44
info@pbta.nl
www.pbta.nl



Sennheiser

We geven de toekomst van de audio-industrie vorm, op basis van onze geschiedenis, onze innovatie cultuur en onze passie voor uitmuntendheid.
BDC – Esplanade 1 – Box 41
1020 Brussel
Tel.: +32 2 466 44 10
bnl-customerservice@sennheiser.com
nl-be.sennheiser.com



Showtex

Innovatieve brandwerende stoffen, gordijnrails en bewegingssystemen voor theaters en evenementen.
Oude Gentweg 100
2070 Burcht
Tel.: +32 3 236 84 40
hello@showtex.com
www.showtex.com



Stapotech

Advies, ontwerp en realisatie van podiumtechnische installaties.
Rodenrijt 80
3930 Hamont-Achel
Tel.: +32 11 66 78 94
info@stapotech.be
www.stapotech.be



BEDRIJFSLEDEN

Icarus Flightcases & decorfacitities
Ondernemersstraat 6
2500 Lier
Tel.: +32 3 491 97 89
Mail: info@icarus.biz
Website: www.icaruscad.be

M-PRO BeNeLux Bvba
Bedrijvenstraat 4501 – 4503
3800 Sint-Truiden
Tel.: +32 11 68 42 97
mail: info@m-pro.be
Website: www.m-pro.be

Seekurico Bvba
Rode Kruisstraat 49
3540 Herk-de-Stad
Tel.: +32 474 37 94 63
Mail: winand@seekurico.be
Website: www.seekurico.be

Shure Distribution Benelux
Jan Emiel Mommaertslaan 20A
1831 Diegem
Tel.: +32 2 704 91 50
mail: info@shure.be
website: www.shure.be

SPINN bvba
Dahliastraat 38
1850 Grimbergen
Tel.: +32 486 92 66 03
Mail: info@spinn.be
Website: www.spinn.be

Theateradvies
Herengracht 160
1016 BN Amsterdam, Nederland
Tel.: +31 20 627 22 48
Mail: info@theateradvies.nl
Website: www.theateradvies.nl

XLR Pro
Pierre Strauwenstraat 24
1020 Brussel
Tel.: +32 2 520 08 27
Mail: info@xlrpro.eu
Website: www.xlrpro.eu

GROEPSLEDEN

30CC - Leuven

Cc 't Getouw - Mol

Cc 't Schaliken - Herentals

Cc Casino - Houthalen-Helchteren

Cc de Factorij - Zaventem

Cc De Plomblom - Ninove

Cc de Schakel - Waregem

Cc De Steiger - Boom

Cc de Steiger - Menen

Cc De Werf - Aalst

Cc het Perron - Ieper

Cc Jan Tervaert - Hamme

Cc Muze - Heusden Zolder

Cc Nova - Wetteren

Cc SCHARPOORD - Knokke-Heist

Cc Ter Dilft - Bornem

Cc Westland - Dilbeek

Cc Zwaneberg - Heist op den Berg

Cinema Plaza - Duffel

Concertgebouw - Brugge

Cultuurcentrum Brugge

Cultuurcentrum Hasselt

Cultuurcentrum Mortsel

Cultuurcentrum Sint Niklaas

De Singel vzw - Antwerpen

De Velinckx - Tongeren

De Warande - Turnhout

Destelheide vzw - Dworp

Faro

GC De Bunder - Moorslede

KAAP vzw Brugge, Oostende

Koninklijke Muntschouwburg - Brussel

Minard vzw - Gent

Muziekcentrum de Bijloke - Gent

Noordstarfonds vzw - Gent

Oc De Kleine Beer - Beernem

Opera Ballet Vlaanderen - Antwerpen

Stadsbestuur Blankenberge

STUK kunstencentrum vzw - Leuven

Toneelhuis Antwerpen

Vzw De Rand - Wemmel

Vzw Lokaal cultuurbeleid district Merksem

COLOFON

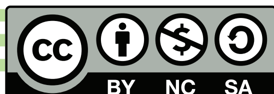
CONTACT
STEPP vzw
Sainctelettesquare 17
1000 Brussel
T: +32 2 203 92 06
E: info@stepp.be
W: www.stepp.be

MISSIE
STEPP vzw is het steunpunt voor de productionele, ontwerpende en technische krachten van de brede culturele sector. De organisatie is het aanspreekpunt voor actuele ontwikkelingen op het vlak van techniek, scenografie, architectuur, veiligheid en opleidingen in de culturele sector en haar zeer diverse subsectoren. STEPP vzw bundelt de krachten van de gehele sector om een constante uitwisseling van expertise teweeg te brengen. De organisatie is gesprekspartner in diverse comités, en organiseert op regelmatige tijdstippen studiedagen, symposia, netwerkmomenten en opleidingen.
STEPP vzw is lid van OISTAT en benadrukt daarmee het internationale kader van de hedendaagse culturele sector.

ACTIVITEITEN
STEPP vzw organiseert regelmatig bijeenkomsten in de vorm van symposia, informele meetings en workshops. Daarnaast bieden zij een uitgebreid cursusprogramma aan. Verdere informatie en een overzicht van de activiteitenkalender vindt u op onze website www.stepp.be.

TARIEVEN
STEPP leden krijgen alle 3 maanden het STEPP magazine gratis in hun bus. Daarbovenop krijgen onze leden korting bij alle STEPP activiteiten, en bij een aantal partnerorganisaties.
Lidmaatschap (1 jaar): 48,00 EUR
Bedrijfslidmaatschap (1 jaar): 480 EUR
Groepslidmaatschap (1 jaar):
130 EUR / 260 EUR / 480 EUR
Student (1 jaar): 24,00 EUR
STEPP magazine (1 jaar): 40,00 EUR

Meer informatie op onze website www.stepp.be



DUURZAAMHEID
STEPP vzw zet zich in voor een duurzame cultuursector. Dit uit zich in al onze activiteiten en opleidingen.
STEPP is daarnaast ook partner in een aantal duurzaamheidsinitiatieven van partnerorganisaties.
STEPP vzw wil zo een motor zijn voor een duurzame cultuursector.

STEPP magazine #37

Bijdragen: Lies De Backere, Jan Decalf, Bert Moerman, Elise Noyez, Chris Van Goethem,
Eindredactie: Jan Decalf
Corrector: Bert Moerman
Vormgeving: Jo Klaps, brusselslof.be
Foto's portfolio: zie portfolio
Druk: Drukkerij Paesen

STEPP magazine wordt gedrukt op 100% FSC gecertificeerd papier.
Eenheidsprijs: 15,00 EUR. Alle vorige nummers zijn beschikbaar op bestelling via www.stepp.be

BIJDRAGEN
Indien je zelf tekst of foto's wil bijdragen voor een volgend nummer, kan je contact opnemen met de redactie: info@stepp.be. De verschijningsdata van het STEPP magazine zijn 15/3, 15/6, 15/9 en 15/12.

ADVERTEERDERS
Amptec, Beglec , Chauvet, Controllux, PBTA, Ron De Groot, Sennheiser, Showtex, Stapotech

Voor informatie over advertentiemogelijkheden mag u ons contacteren op sponsoring@stepp.be

Jaargang 10
Nr.37 –sept 2020
STEPP Magazine is een uitgave van STEPP vzw.
Verantwoordelijke uitgever: Frankie Goethals.

Ontdek het volledig magazine archief nu ook digitaal: https://issuu.com/steppvzw





Iedereen in zijn kot, ook Amptec !
De ontknoping van dit theaterseizoen hadden we graag met veel mensen dichtbij meegemaakt.
Met de vertrouwde voorschriften werken we veilig verder. Aan projecten, voor onderhoud, met opleidingen.

Alle diensten blijven paraat.

AMPTEC
professional sound solutions
Duifhuisweg 11 - Industriezone "Het Dorpsveld" - B-3590 Diepenbeek - België
www.amptec.be - sales@amptec.be
Tel: +32 (0) 11 28 14 58 - Fax: +32 (0) 11 28 14 59